STUDIER I ELIAS FRIES' SVAMPHERBARIUM.

I.

"SPHÆRIACEÆ IMPERFECTE COGNITÆ."

AKADEMISK AFHANDLING,

SOM MED TILLSTÅND AF

VIDTBERÖMDA FILOSOFISKA FAKULTETENS I UPSALA

MATEMATISK-NATURVETENSKAPLIGA SEKTION

FÖR FILOSOFISKA GRADENS ERHÅLLANDE

TILL OFFENTLIG GRANSKNING FRAMSTÄLLES

AF

KARL STARBÄCK

FILOSOFIE LICENTIAT AF ÖSTGÖTA LANDSKAP.

Å ZOOLOGISKA LÄROSALEN LÖRDAGEN DEN 31 MARS 1894

P. V. T. F. M.

STOCKHOLM 1894

KUNGL. BOKTRYCKERIET. P. A. NORSTEDT & SÖNER

BIHANG TILL K. SVENSKA VET.-AKAD. HANDLINGAR. Band 19. Afd. III. N:o 2.

STUDIER I ELIAS FRIES' SVAMPHERBARIUM

I.

"SPHÆRIACEÆ IMPERFECTE COGNITÆ"

AF

KARL STARBÄCK.

MED 4 TAFLOR.

MEDDELADT DEN 12 APRIL 1893 GENOM TH. M. FRIES.

STOCKHOLM, 1894.

KUNGL. BOKTRYCKERIET. P. A. NORSTEDT & SÖNER.

Sedan Elias Fries' svampherbarium genom prof. Th. M. Fries' omtanke och energi blifvit fullständigt ordnadt, blef i och med detsamma för forskaren tillgängligt ett material, hvilkets bearbetande isynnerhet för den deskriptiva delen af mykologin, men äfven för andra delar af densamma är af oöfverskådlig betydelse. Detta herbarium innesluter rikliga delar af de samlingar, som under förra hälften och mediet af detta århundrade hopbragtes först och främst af El. Fries sjelf, men vidare af sådana outtröttliga mykologer som en Schweinitz, en Berkeley, en Curtis, en Weinmann m. fl., och således finnes der en mängd af ytterligt sällsynta, men samtidigt också ofullständigt kända svamparter från alla verldens länder och från alla svamp-grupper. Vid genomseendet af Saccardos Sylloge finner man allestädes efter hvarje slägte en grupp arter »non satis cognitæ», ja ofta finnas sammanförda på ett ställe ett antal former tillhörande de mest skilda slägtskapskretsar, men ytterligt ofullständigt beskrifna, så att de icke ens till slägtet kunnat bestämmas. Att granskningen af sådana gamla arter alltid i och för sig är värdefull, ligger i öppen dag, för så vidt som en sådan granskning alltjemt måste verka klargörande med afseende på synonymiken och fullständigande med afseende på dåliga eller med otillräckliga hjelpmedel uppställda beskrifningar; men det visar sig också, att man ofta, vid förnyad undersökning af detta gamla material, finner ej så få intressanta nyheter.

Efterföljande afhandling, så godt som uteslutande grundad på studier i El. Fries' härvarande svampherbarium, har haft till hufvudsaklig uppgift att i så hög grad som möjligt minska den lista å »Sphæriaceæ imperfecte cognitæ», som återfinnes

hos SACCARDO (Syll. II p. 367—p. 443) omfattande 366 arter med diagnoser och 64 arter »nomine tantum notæ». Sedan denna lista uppgjordes, har den emellertid i de följande delarne af SACCARDOS arbete blifvit icke obetydligt reducerad på grund af COOKES,[1] STEVENSONS[2] och äfven CURREYS[3] arbeten, hvilka senare, ehuru utkomna långt förut, ej användts af SACCARDO förr än i tredje delen af hans Sylloge. Värdefulla upplysningar om hithörande frågor finner man äfven hos FARLOW och SEYMOUR,[4] liksom äfven andra författare, särskildt KARSTEN, på flere ställen i sina arbeten sökt identifiera gamla arter. Slutligen hafva i ELLIS' och EVERHARTS[5] nyligen utkomna arbete undersökningar af en mängd gamla arter blifvit publicerade, och finnas i detta verk ej så få arter förda till sin riktiga plats i systemet och försedda med bättre beskrifningar. Ännu återstår likväl mycket att i detta afseende uträtta, hvilket bland annat torde framgå deraf, att ELLIS och EVERHART lemna en lista på 63 Schweinitzska arter, hvilkas fruktifikation är okänd. Som sagdt har min mening varit att genom studier å härvarande originalexemplar söka identifiera så många af dessa gamla arter, som det mig till buds stående materialet tilläte, och har jag redan förut lemnat en förteckning[6] öfver hvad efterföljande uppsats i detta afseende innehåller. Emellertid har jag äfven ansett det vara på sin plats att efterse, huru de härvarande originalexemplarens vittnesbörd utfölle i jemförelse med de undersökningar, som företagits å andra lika benämda originalexemplar af andra forskare, och har det i de flesta fall visat sig, att båda undersökningarna lemnat samma resultat. Dessutom ha tillfälligheter gjort, att äfven andra svampar än sådana, som innehållas i

---

[1] COOKE: i Grevillea på flerfaldiga ställen t. ex. XIII pp. 37—40; 101; XIV p. 93; XV pp. 80—83 etc. — The Valsei of United States. Proc. Ac. Nat. Scienc. Philadelphia 1877.

[2] STEVENSON: Additions to Mr. Cooke's Paper on the Valsei of United States. Proc. Acad. Nat. Scienc. Philadelphia 1878.

[3] CURREY: Synopsis of the Fructification of the compound Sphæriæ of the Hookerian Herbarium. Trans. Linn. Soc. London 1858. — Synopsis of the Fructification of the simple Sphæriæ of the Hookerian herbarium. Ibid. 1859. — Supplementary observations on the Sphæriæ of the Hookerian Herbarium. Ibid. 1865.

[4] FARLOW and SEYMOUR: A provisional Host-Index of the Fungi of the United States. Cambridge 1888—1891.

[5] ELLIS and EVERHART: North American Pyrenomycetes. Newfield, New Yersey 1892.

[6] STARBÄCK: Sphæriaceæ imperfecte cognitæ, Föregående meddelande. Bot. Not. 1893 pp. 25—31.

SACCARDOS ofvan nämnda lista, blifvit föremål för min granskning, såsom t. ex. *Sphæria Trochila* FR. in sched. jemte andra.

Då värdet af detta mitt arbete tydligen på det närmaste sammanhänger med betydelsen af originalexemplar i den deskriptiva litteraturen, vore det måhända ej alldeles ur vägen att här upptaga till granskning de skäl, som framställts emot en sådan betydelse. Dels kan jag likväl hänvisa till hvad jag[1] i denna fråga förut yttrat, dels till den debatt, som i denna fråga förekom vid »det 14:de skandinaviske Naturforskermøde» i Köpenhamn 1892,[2] der särskildt prof. FRIES häfdade den uppfattning, som jag (anf. st.) ansett vara den riktiga. Dessutom har jag här i detta afseende ställt mig neutral så till vida, som jag icke annat än i särskilda undantagsfall sökt ändra en vedertagen namnteckning, utan endast inrangerat ett äldre namn bland synonymerna till den art, som min undersökning af originalexemplaren visat vara identisk med den äldre. Af öfverskådlighetsskäl har jag satt det äldre namnet på samma rad som det nu brukliga och sedan inunder en mer eller mindre fullständig synonymlista.

Hvad nomenklaturen för öfrigt beträffar har jag i det stora hela följt SACCARDO, liksom jag äfven rättat mig efter dennes slägtbegränsning och äfven ordnat arterna efter hans system. Ehuru jag visserligen på särskilda ställen reserverat mig mot de karaktärer, som i allmänhet hos SACCARDO och hela hans skola konstituera slägtena, tillåter jag mig emellertid göra detta äfven här. Att SACCARDO vid uppställandet af sitt artificiella system gjorde ett mycket lyckligt grepp, då han valde sporerna som indelningsgrund, är intet tvifvel underkastadt. Detta har emellertid gjort, att den minsta variation med afseende på sporens form eller färg numera nödvändiggör uppställandet af ett nytt slägte, ehuruväl detta utan att störa den skematiska öfverskådligheten kunde undvikas. Ett exempel må belysa detta förhållande: PASSERINI[3] beskrifver ett nytt slägte *Pleosphærulina*, yttrande: »a *Sphærulina* differt tantum sporidiorum loculis nonnullis septulo longitudinali divisa»; men efter allt att döma är den art, som föres

---

[1] STARBÄCK: Några ord i prioritetsfrågan. Bot. Not. 1891, pp. 240—243. — Jmfr NORDSTEDT ibid. pp. 76—82.

[2] Bot. Not. 1892 pp. 189—191.

[3] Diagnosi di Funghi nuovi. Nota V. Rendiconti R. Accademia dei Lincei Vol. VII 1891 Fasc. II p. 43—51. — Bot. Centr. 51, 1892 p. 295.

hit, intet annat än en förut beskrifven [1] varietet till *Sphærulina intermixta* (B. et Br.). Att ett sådant tillvägagångssätt, som ideligen återfinnes hos en del mykologer, isynnerhet de italienska, långt ifrån att åstadkomma en lättare och tydligare öfverskådlighet öfver ett så stort område, som äfven en grupp svampar omfattar, i stället försvårar bestämmandet af en del arter och äfven gör det betydligt svårare att igenfinna dem, som stå till hvarandra i ett naturligt slägtskapsförhållande, är tydligt. Då emellertid för mitt arbete i alla fall något system var nödvändigt, stod mig knappt något annat till buds än det Saccardiska.

Hvad mina beskrifningar beträffar, har jag sökt göra dem så noggranna och fullständiga som möjligt; speciellt har jag sökt lemna så många uppgifter som möjligt om perithecii-väggens byggnad, då det är min öfvertygelse, att just de anatomiska karaktärerna komma att inom systematiken få en allt större och större betydelse. Detsamma gäller äfven om myceliet. Materialets ofta dåliga beskaffenhet och ännu oftare dess otillräcklighet har emellertid ej sällan lagt hinder i vägen, så att beskrifningen ej alltid blifvit så noggrann som varit önskvärdt. — Med afseende på terminologin har jag följt de regler, som föreslagits af SACCARDO.[2]

Det är mig en angenäm pligt att här offentligen framföra mina tacksägelser för den hjelp jag i råd och dåd erhållit under mitt arbetes fortgång: först och främst till prof. TH. M. FRIES, som lemnat mig arbetsplats och oinskränkt tillgång till sitt bibliotek, vidare till herr doktor P. A. KARSTEN för erhållna originalexemplar och hjelp med sällsyntare litteratur och dessutom till hrr drr. ELLIS, EVERHART, NIESSL, PASSERINI. PECK, REHM och SACCARDO för deras tillmötesgående att sända mig begärda originalexemplar, samt slutligen till prefekten för riksmusei i Stockholm botaniska afdelning, prof. V. WITTROCK, genom hvilken dervarande samlingar blifvit mig tillgängliga.[3]

---

[1] STARBÄCK: Ascomyceter från Öland och Östergötland p. 15.
[2] Se t. ex. Hedvigia 1891 pp. 56—59.
[3] Från dessa har emellertid endast en art *Sphæria halonia* FR. (= *Stagonospora Equiseti* FAUTR.) blifvit undersökt.

Pyrenomycetes.

Saccardia.

S. Tunæ (SPRENG.) — **Sphæria Tunæ** SPRENG.

Syn.: *Sphæria Tunæ* SPRENG. V. A. H. 1820 p. 49.
Diplotheca Tunæ STARBÄCK. Bot. Not. 1893 p. 30.

Perithecia dense gregaria, basi adfixa, vix vel perpaullum innata, distincte globulosa, astoma, rugoso-verrucosa, vel tomentello-verruculosa, fusco-atra, nudo oculo nigra, contextu laxiuscule pseudoparenchymatico, 150—200 μ diam. Asci initio sphærioidei, membrana superne valde incrassata, deinde e globosis ellipsoidei, membrana angustiore, 40—50 μ diam., deinde 50—60 = 30—40 μ. Sporidia octona, conglobata, ellipsoidea vel oblongata, utrinque detruncato-rotundata, muriformiter divisa, transversim plerumque triseptata, constrictula, sepimento longitudinali uno alterove addito vel omnes loculos pereunte, primum plane hyalina, demum pallide chlorino-lutescentia. Paraphyses nullæ. — Hab.: »In Cacti Tunæ cortice, Guadeloupe.» — Tab. I. Fig. 1. a—f.

COOKE uppställer i Grevillea VII p. 49 slägtet *Saccardia* med följande diagnos: »Mycelium arachnoideum, plerumque evanidum; conceptacula globosa; sporangiis globoso-ovatis, 8 sporis repletis; sporis ellipticis polyblastis; appendiculæ nullæ aut cum mycelio intertextæ» och beskrifver en art. Sedermera ha fyra arter tillkommit, men man finner icke i någon diagnos någon antydan om, huru sporerna utkomma ur asci. Hufvudsakligen på grund af de iakttagelser jag i detta afseende gjorde å *S. Tunæ* var det jag i Bot. Not. anf. st. uppställde *Diplotheca* STARB. nov. gen. med följande diagnos: »Perithecia superficialia fere astoma, verruculoso-rugosa. Asci globosi. Sporidia, muriformiter divisa, membrana ascorum rupta in

sacculo ellipsoideo-oblongato, velo mucoso, præsertim uno latere conice valdeque incrassato, cincto inclusa, liberantur.» Sedermera har prof. LAGERHEIM muntligen upplyst mig om, att sporerna befrias från asci på samma sätt hos andra *Saccardia*-arter, såsom han ock antydt (i Hedwigia 1892 p. 186) om *Sac. Durantæ* PAT., der han likväl endast jemför sporejaculationen med densamma hos *Sph. Scirpi* och *Sph Lemaneæ*. Huru det hela förhåller sig hos *S. Tunæ*, är naturligen till följd af det obetydliga och gamla materialet omöjligt att afgöra.

Enchnoa.

Enchnoa floccosa (FR.) — Sphæria abnormis (FR.).

Syn.: *Sphæria abnormis* FR. V. A. H. p. 104; 1817!
Sphæria floccosa FR. in KUNZE Myk. Heft. 2 p. 38.
S. (*Enchnoa*) *floccosa* FR. S. V. S. p. 393; 1849!
Valsa abnormis dubia sp. FR. l. c. p. 412.
Enchnoa Friesii FUCK. Symb. Myc. p. 151; 1869!
Enchnoa floccosa KARST. Symb. Myc. Fenn. IV p. 187.
Enchnoa Friesii KRIEG. F. Sax. 21 et in Rbh. F. Eur. 3059.

Perithecia solitaria vel cæspitosa vel connata, inter se libera, sed mutua depressione difformia, pseudostroma *Calosphæriæ* modo efformantia, omnino tecta, demum matrice cortice orbata denudato-superficialia, globosa, basi sæpe collapsa, ostiolis longioribus solitariis vel subconjunctis vel seriatim ordinatis corticem erumpentia, contextu carbonaceo vel coriaceo-carbonaceo, impellucido, atrata. E toto perithecio, ostiolo excepto, pili gracillimi, ramosissimi evergunt, qui subiculum densum molleque, violaceo-cinereum, sub corticem eleganter repens, totos fere ramulos ambiens constituunt. Hyphæ 2,5 μ crassæ, sparsissime septatæ. Asci subfusoidei vel clavati, deorsum in stipitem brevem attenuati, apice detruncati 45—55 = 7,5—8 μ. Sporidia octona, in superiore parte conglobata vel disticha, elongata vel cylindrica, recta vel curvula, interdum subclavulata, sursum angustioria, continua, hyalina, permulta quam minime virescente-flavescentia. — Hab.: »Sub epidermide ramorum emortuorum Sambuci (FR. S. M. II p. 375); sub rimis tuberculosis in ramis Sambuci nigræ nidulans» (FR. l. c. p. 411). — Tab. I. Fig. 2. a—d.

Fries i Kunze und Schmidt Myk. Hefte 2. p. 49 (jmfr. S. M. l. c.) säger: »Peritheciis suboctonis ostiolis in disco spurio rimoso-dehiscente prominulis. — Discus est rima corticis omnino accidentalis.» Närmare undersökning, till och med af de exemplar Fries sjelf signerat med *Sph. abnormis*, visar emellertid, att perithecierna kunna uppträda såväl fullständigt isolerade som många sammangyttrade och dessutom ingalunda alltid under de vårtformiga lenticellerna, utan äfven hvar som helst under barken. Jemförande undersökning af Fries original-exemplar af *Enchnoa floccosa* visar tydligen, att de båda äro identiska, liksom äfven den af Krieger under namnet *Enchnoa Friesii* i Rabenhorst Fungi Eur. under anfördt nummer utdelade arten, som jag äfven underkastat mikroskopisk granskning. Det är efter alla dessa Friesiska och de Kriegerska exemplaren jag uppställt ofvanstående beskrifning, hvilken så till vida är riktigare än någon annan auctors, att den omfattar såväl formerna »peritheciis gregariis» som »peritheciis circinatis» eller »sparsis». Att Fries förbisett det alltid väl utvecklade karaktäristiska subiculum, är visserligen egnadt att väcka förvåning och möjligen tvekan, om man icke hade tillgång till autentiska exemplar. Så har varit förhållandet med Fuckel, som anf. st., sedan han sökt klargöra, att hans *Enchnoa Friesii* ej kan vara identisk med Fries' *E. floccosa*, säger: »Eher hätte meine E. Friesii Aehnlichkeit mit S. abnormis Fr. S. M. II p. 411, wenn man von der Filzunterlage absähe. Da aber Fries hier von einem Filz nichts sagt, welcher demselben aber sicherlich nicht entgangen wäre, so kann ich meinen Pilz auch mit letzterem nicht für identisch erklären.» Att Fuckels art emellertid måste anses såsom synonym, torde ställas utom allt tvifvel, då hans beskrifning fullständigt passar in på *S. abnormis*, och dessutom undersökningen af Kriegers ofvan nämnda exemplar ger samma resultat. Att Karstens art äfvenledes hör hit, förefaller mig också säkert, ehuru han i sin beskrifning anger något olika mått på asci och sporer, men afvikelser i endast detta afseende kunna enligt min åsigt ej vara tillräckliga för artskilnad. — Fuckels yrkande, att äfven om hans och Fries' arter skulle visa sig identiska, likväl hans artnamn skulle bibehållas, »indem der frühere »floccosa» doch als Trivialname in dieser Gattung unbezeichnend ist», kan väl ej på endast denna grund anses berättigadt. — Huruvida *Quaternaria abnormis* Cooke Grevill. XIII p. 39. är

synonym med denna art, är svårt att afgöra. Hans yttrande »FRIES fide SCHWEINITZ herb. BERK. n:o 8989» i samband med att han endast nämner sporernas form, hvilken för öfrigt öfverensstämmer med den hos *Enchnoa*, ger ingen ledning vid afgörandet, vare sig huruvida han sett ett af FRIES bestämdt eller af SCHWEINITZ insamladt och bestämdt exemplar, eller om de granskade exemplaren verkligen tillhöra *Quaternaria*. Hans uppgift med afseende på denna art synes således vara skäligen värdelös. — *Sphæria abnormis* SCHW. Carol. 235 hör ej alls hit. Den ställes af ELLIS och EVERHART (N. A. P. p. 220) synonym med *Sph. notha* FR., af hvilken tyvärr exemplaren i FRIES' samlingar äro odugliga till undersökning.

Sedan ofvanstående skrefs, har jag kommit i tillfälle att jemföra såväl af FUCKEL i F. Rhen. 944 utdelade exemplar af *Ench. Friesii* som äfven KARSTENS originalexemplar af *Ench. floccosa*, och styrker min undersökning af dessa de resultat, till hvilka jag ofvan kommit. KARSTEN sätter sjelf på etiketten likhetstecken mellan *Ench. floccosa* (FR.) och *Ench. Friesii* FUCK. Följande divergenser förekomma likväl: 1) Asci hos de Fuckelska exemplaren uppnå i allmänhet en större längd, så att måtten bli 45—70(—85) μ, således ej fullt lika som hos WINTER d. P. II p. 537, som har 70—90 μ. 2) Asci hos de af mig förut undersökta exemplaren af *Sphæria abnormis* FR., *Enchnoa floccosa* FR. och *Enchnoa Friesii* KRIEGER mäta 45—55 μ i längd. Hos alla dessa öfverensstämma asci till form. 3) Asci hos *Enchnoa floccosa* KARST. äro 30—38 μ långa och 8—12 μ breda med sporerna treradade. Man finner sålunda ifrån gruppen 2) åt båda håll varierande asci. Huruvida denna olikhet hos exemplaren i Fungi rhenani icke sannolikt beror på, att dessa exemplar hunnit längre i mognad, lemnar jag derhän. Ett stöd för denna uppfattning finnes likväl deri, att sporerna sakna den hos alla öfriga undersökta karakteristiska prydnaden af fyra droppar. Dels på grund häraf, dels på grund af ascusformen kan jag ej annat än utan vidare anse denna form identisk med de till 2) hörande. Någon artskilnad mellan dessa och KARSTENS form kan jag, liksom han sjelf, ej finna. Dock synes mig divergensen här så betydlig, att den bör berättiga uppställandet af en egen varietet:

Var. tristicha STARB. nov. nom.

Syn.: *Enchnoa floccosa* KARST. l. c.

Asci late clavati vel clavato-ovoidei 30—40 = 8—12 μ. Sporidia tristicha vel conglobata. — Hab.: »In ramulis vetustis Sambuci racemosi in horto Mustialensi» (KARST. l. c.).

E. mucida (FR.?) — **Sphæria mucida** FR.?

Syn.: ? *Sphæria mucida* var. *fusca* TODE F. Meckl. p. 16 fig. 75.
? *Sphæria mucida* FR. S. M. II p. 447.
Sphæria mucida TODE, MONTAGNE in sched.

Perithecia interdum solitaria vel 2-pluria conferta, globosa vel globoso-conica, fusco-tomentosa, sursum nuda, nigra, plerumque permulta aggregata, confluentia, difformia, tuberculum pulvinatum, verruculosum, rugoso-tomentosum, sordide fuscum, longitudinalem efformantia, ostiolis cylindricis, apice detruncatis, longiusculis, sejunctis vel interdum confluentibus, nitide nigerrimis prominula, contextu carbonaceo-coriacea. Acervuli perithecorum 1—8 mm. longi, $^1/_2$—1 mm. lati. Asci lineariter cylindracei vel clavato-cylindracei, deorsum breviter attenuati, non pedicellati, aparaphysati, sursum rotundati vel fere detruncati, 30—40 = 6—7 μ. Sporidia octona, conglobata, allantoidea, hyalina, continua, interdum utrinque guttula una prædita, 7,5—9 = 2,5 μ. Intermixta crescunt perithecia cum aliis confluentia, spermogonoidea sporulis minoribus, 3—4 = 1,5 μ, farcta. — Hab.: »Ad ligna in Ardennis» (MONT. in sched.). — Perdistincta species verisimiliter typum novi generis sistens. — Tab. I. Fig. 3. a—f.

En särdeles egendomlig och ganska fristående art, som är svår att inrangera i något hittills beskrifvet slägte, men efter SACCARDOS artificiella system lättast sluter sig intill *Enchnoa*. Med detta har den gemensamt peritheciernas kolaktigt läderartade beskaffenhet och det filtartade myceliet, som likväl hos denna är af mera sträf och hoptufvad beskaffenhet. Från typerna för detta slägte är den emellertid väl skild dels genom denna sista egenskap, som ock gör, att man ej kan tala om något utbredt subiculum, dels derigenom att perithecierna hos denna äro dels endast med basen insänkta, dels ytterst sällan

enkla, utan hopflytande till grupper, som omgifna af sin filtbeklädnad bilda de egendomligt karaktäristiska vårtliknande gyttringarna. Slutligen tillkommer som en mycket viktig karaktär, att hos denna finnes inblandad med de ascusförande perithecierna en bifruktform af spermogonieliknande natur. Då materialet varit otillräckligt, för att jag skulle våga uppställa ett nytt slägte utan närmare undersökning, anser jag mig likväl »ad interim» böra indela *Enchnoa* i tvenne underslägten:

Enchnoa: Subgen. 1. *Euenchnoa* perithecia cortice tecta, tomento hyphis longe lateque repentibus constituto prædita. Subgen. 2. *Culcitella* perithecia confluentia, tomento hyphis rigidis, contextis composito obsessa, tuberculum superficiale efformantia; intermixta crescunt spermogonia cum aliis perithecciis conjuncta.

Calosphæria.

C. pusilla (WAHLENB.) — **Sphæria vasculosa** FR.

I synonymförteckningen öfver denna art (se WINTER d. P. II 814) bör äfven *Sphæria vasculosa* FR. V. A. H. 1817 p. 99 (*Valsa* S. V. S. 412) inrangeras. De härvarande exemplaren äro visserligen till sina inre delar förstörda, men öfverensstämma i öfrigt fullständigt med WAHLENBERGS. Man jemföre FRIES' yttrande (S. M. II 408): »A S. pulchella affini differt peritheciorum situ et ostiolis apice dilatatis discum formantibus.» Den första af dessa karaktärer kan ej tillerkännas artskiljande värde och enligt mitt förmenande näppeligen den andra heller. Dessutom äro härvarande exemplar i detta afseende, såsom nyss anmärkts, väl öfverensstämmande med exemplar insamlade och bestämda af WAHLENBERG. I alla händelser torde det få anses lämpligt att, om ock med tillsatt ?, här placera FRIES' art om också endast såsom en ledning vid tilläfventyrs kommande försök att identifiera densamma. — COOKE (Grev. XIII p. 39) hänför FRIES' art till *Cryptospora*, men redan ensamt enligt FRIES' beskrifning måste hans art nödvändigt tillskrifvas ofvanstående slägte, och COOKES »in herb. Schw.» tyder ju äfvenledes på, att han haft något annat framför sig.

C. expers (Schw.) — Sphæria expers Schw.

Syn.: *Sphæria expers* Schw. N. A. F. 1396.
Valsa expers Cooke Grev. XIII p. 39.
Calosphæria expers El. et Ev. N. A. P. p. 512.

Perithecia pauca, 4—6—8 in soris rotundatis, sparsis, $^1/_2$ mm. diam. dense acervulata, sed vix confluentia, sæpissime irregulariter stipata, in cortice nidulantia, basi non ligno adfixa, primo tecta, deinde cortice circulariter abscissa denudata, plane erecta, globosa, subtus collabescentia, superne papilla minuta, crassiuscula prædita, atrata, nitida, contextu pseudoparenchymatico, membranaceo-carbonacea, 125—175 μ circ. diam. Asci late clavati vel fere clavato-ellipsoidei, sursum membrana paullum incrassata, non pedicellati, 40—50 = 10—15 μ. Sporidia quaterna, allantoidea, membrana crassa, sine ordine stipata, hyalina, 19—24 = 5—6 μ. Paraphyses non vidi. — Hab. »Frequens in ramulis teneris Rosæ corymbosæ Bethlehem, affinis S. ambienti sed disci aut ullius stromatis expers» (Schw. l. c.). — Species præsertim ascis quadrisporis, etiam tamen modo peritheciorum crescendi distinctissima. — Tab. I. Fig. 4. a. b.

Valsa.

Valsa Ceanothi (Schw.) — Sphæria Ceanothi Schw.

Syn.: *Sphæria Ceanothi* Schw. N. A. F. 1376.
Valsa Ceanothi Cooke Grev. XIII p. 39.
» *Ceanothi* El. et Ev. N. A. P. p. 483.

Asci breves, late cylindrici, deorsum brevissime pedicellati vel angustiore-pedicellati, 4-spori, 44—55 = 12—16,5 μ. Sporidia recta vel curvula, multitudine non paullum virescentia 15—20 = 5,5—7 μ.

På grund af materialets otillräcklighet har det varit mig omöjligt att afgöra, huruvida denna art är väl skild från öfriga, och i så fall hvilken den skulle stå närmast. Ehuru min undersökning lemnat samma resultat som föregående undersökningar af Schweinitzka originalexemplar, har jag i alla fall ej ansett det vara ur vägen att offentliggöra ofvanstående, såsom alltid i viss mån klargörande hvad Schweinitz förstått med sin art.

V. rhizina (SCHW.) — Sphæria rhizina SCHW.

Syn.: *Sphæria rhizina* SCHW. N. A. F. 1398.
Valsa delicatula C. et ELL. Grev. VI p. 10. pl. 95. fig. 11.
Valsa decidua C. et ELL. l. c. p. 11.
Valsa rhizina STEVENS. Add. to Cook. Vals. n. 122.

Till sina inre delar öfverensstämma härvarande exemplar af SCHWEINITZ' *Sphæria rhizina* fullständigt med den af ELLIS och EVERHART i N. A. F. n. 865 utdelade, på Rhododendron racemosum växande *Valsa delicatula* C. et ELL. I yttre afseende förefinnas visserligen olikheter: så äro hos *S. rhizina* stromata något större och oregelbundnare och peritheciemynningarna mera utdragna, men detta beror efter all sannolikhet på den skilnad i matrix som förefinnes, då rötterna i allmänhet ha tjockare bark och dessutom äro mera utsatta för fuktighet. Hos båda äro sporerna $6-8 = 1{,}5-2\ \mu$, och uppgiften hos STEVENSON, återgifven af ELLIS och EVERHART (N. A. P. p. 474), att sporerna skulle mäta $9^1/_3 = 3^1/_4\ \mu$, synes fullt oriktig. *Valsa decidua* ställes såsom synonym af ELLIS sjelf (anf. arb. p. 465).

V. variolaria (SCHW.) — Sphæria variolaria SCHW.

Syn.: *Sphæria variolaria* SCHW. N. A. F. 1371.
Valsa variolaria COOKE Grev. XIV p. 51.

Perithecia contextu densissime pseudoparenchymatico. Asci longe pedicellati, anguste clavati p. sp. $45-60 = 6-7\ \mu$. Sporidia pallide olivascentia, curvula, utrinque obtusa, vel rarissime et tum acutiuscule inæquilateralia, disticha vel irregulariter stipata, $7-12 = 2-3{,}5\ \mu$. — Hab.: »Frequens Betlehem sub epidermide, v. c. Tiliarum.» — Tab. I. Fig. 5. a—d.

Utan tvifvel närstående *Valsa cristata* NITS. Af denna har jag ej sett några exemplar, men deremot har jag jemfört SCHWEINITZ' art med *V. ceratophora* TUL., utdelad af REHM. Ascom. exsicc. 525, som enligt NITSCHKE (Pyr. germ. p. 182) står den förra ytterst nära och särskildt enligt beskrifningen skall ha samma ascusform. Ifrån denna skiljer sig *Valsa variolaria* genom de i allmänhet något större sporerna och de långt skaftade asci.

Valsa ambiens (PERS.) FR. — **Sphæria calvula** WAHLENB.

I S. M. II p. 403 ställer FRIES WAHLENBERGS art såsom synonym till *Sphæria ambiens* PERS., hvilket jag vid undersökning af härvarande originalexemplar finner riktigt, ehuru desamma synas något närma sig subsp. *dolosella* SACC. WAHLENBERGS art synes bortglömd i den senare litteraturen.

Eutypella.

E. æquilinearis (SCHW.) — **Sphæria æquilinearis** SCHW.

Syn.: *Sphæria æquilinearis* SCHW. Car. n. 116.
Diatrype or *Valsa æquilinearis* CURREY Comp. Sphær. n. 114.
Diatrype æquilinearis M. A. CURT. (sec. FARL. H. I. p. 5).
Valsa æquilinearis ELL. et EV. N. A. P. p. 469.

Stromata sparsa, interdum basi vel omnino confluentia, secundum rimam corticis (apud specimina nostra!) usque ad 2,5 cm. longam ordinata, e basi lata, ligno adnata, sed non immersa, lenticularia vel depressim subconica, fuliginoso-nigra. Perithecia in quoque stromate 2—5(—6) monostiche circinata vel lineatim et longitudinaliter connata, mutua depressione irregulariter globosa, papillata, collis fere confluentibus, brevissculis, cylindricis apice dilatato, 4- vel 5-sulcato, peridermium erumpentia, carbonacea vel potius coriaceo-carbonacea, majuscula, nigra. Asci octospori, anguste cylindraceo-clavati vix pedicellati, 25—30 = 5—6 μ (p. sp.). Sporidia allantoidea, rarissime subrecta, hyalino-flavescentia, 7—8 = 1,5—2 μ. — Hab.: »Solummodo Carolina in Berberide canad.» (SCHW. N. A. F. p. 198). — Species, modo stromatum crescendi plane distincta, *E. confluenti* NITS. affinis est. — Tab. I. Fig. 6. a, b.

Utan tvifvel står denna art närmast den nyss nämda NITSCHKES; men såväl och isynnerhet genom anordningen af stromata, hvilken enligt beskrifningen kan vexla hos *E. confluens*, som ock i öfrigt är den väl begränsad. Genom d:r H. REHM har jag kommit i tillfälle att undersöka exemplaret af NITSCHKES art i Fungi Rhen. 1979, och befinnas stromata hos denna större med flera perithecier, mynningarna mindre skarpt fårade, samt asci och sporer i genomsnitt något större.

E. goniostoma (SCHW.) — **Sphæria goniostoma** SCHW.
Sphæria indistincta SCHW.

Syn.: *Sphæria pentagona* SCHW. Car. n. 104.
Sphæria pentagona FR. S. M. II p. 407 p. p.
Sphæria goniostoma SCHW. N. A. F. 1373.
Sphæria indistincta SCHW. N. A. F. 1377.
Valsa goniostsoma BERK. et CURT sec. SACC. Syll. I p. 154.
Eutypella pentagona SACC. l. c. p. 148 p. p.
Eutypella goniostoma SACC. l. c. p. 154.
Valsa indistincta COOKE Grev. XIII p. 39.
Eutypella indistincta EL. et EV. N. A. P. p. 499.

De i härvarande herbarium liggande exemplaren af *Sphæria goniostoma* SCHW. öfverensstämma nästan fullständigt med den af ELLIS och EVERHART (anf. arb. p. 494) gifna beskrifningen; här kan endast tilläggas, att jag funnit stromata innehållande till och med endast tvenne perithecier. Hvad åter här befintliga exemplar af *Sph. indistincta* SCHW. beträffar, kunde de visserligen vara af något bättre beskaffenhet, men jag tvekar likväl icke att sätta SCHWEINITZ' båda arter såsom synonymer. Den skilnad, som enligt mig till buds stående material förefinnes, är endast, att hos *E. indistincta* stromata i allmänhet äro mera longitudinellt sträckta, ehuruväl sådana af oregelbunden mera rundad omkrets äfvenledes förekomma, samt att hos *E. goniostoma* en del mynningar vuxit till mera betydlig längd. STEVENSON (Add. to Cook. Vals. n. 117) anger sporm åtten för *E. indistincta* till .0062 = .0045 mm., således en smula afvikande från de för *E. goniostoma* gällande. En af mig verkställd jemförande undersökning af bådas inre delar visar fullständig öfverensstämmelse såväl hvad asci som sporer beträffar; och då samma öfverensstämmelse råder med afseende på mynningarnas skulptur, och dessas olika längd här som ofta annorstädes sannolikt berott på tillfällig yttre reagens, så kan jag ej finna annat än lämpligast att ställa de båda arterna identiska med hvarandra. — Redan i N. A. F. ändrar ju SCHWEINITZ sin bestämning i Syn. Carol. af *S. pentagona* och uppställer den i stället såsom ny art: *S. goniostoma.* Icke desto mindre spöka båda namnen allt framgent i litteraturen såväl hos SACCARDO, som helt och hållet citerar FRIES, som hos ELLIS och EVERHART. Hela *S. pentagona* kan man ju med lätthet stryka, då PERSOON med sin art sannolikt menade *E.*

Sorbi (jmfr. FRIES anf. st.) och SCHWEINITZ sjelf identifierat sin med *E. goniostoma*. — Tab. I. Fig. 7. a—c.

Eutypa.

E. systoma (FR.) — Sphæria systoma FR.

Syn.: *Sphæria systoma* FR. El. II. p. 76.

Stroma inter corticem et lignum, late longeque effusum, nidulans, superficiem ligni fusco-atroinquinans, hyphis et repentibus et fasciculatim conjunctis erectis, atro-brunneis vel fere fusco-purpureis efformatum, quare tuberculoso-rugosum. Perithecia gregaria vel sparsa, non stipata, ligno immutato omnino immersa, monosticha, globosa, 4—5—pluria, collis convergentibus tuberculatim lignum superantia, ostiolis longissimis, cylindricis apice, poro pertuso, non sulcato, fasciculatim corticem perrumpentia, $^1/_4$—$^1/_3$ mm. diam.; acervuli ostiolorum $^1/_2$—1 mm. diam. Asci ita conglutinati adsunt, ut formam modosque non videas. Sporidia allantoidea vel rectiuscula, hyalina, multitudine olivascentia, 5—6 = 1—2 μ. Paraphyses? — Hab.: »Ad cortices arborum circa Petropolin» (FR. l. c.). — Sine dubio una cum sequente ob perithecia ligno immersa, stroma latissime effusum, inter lignum et corticem nidulans *Eut. lævatæ* NITSCH. affinis, notis allatis autem satis satisque differt hæc species. — Tab. I. Fig. 8. a—c.

Trots upprepade försök har det icke lyckats mig att särskilja de tätt hoplimmade asci, hvilka likväl tydligen finnas. Hvarken tillsats af kalilut eller kokning i denna vätska eller efter LAGERHEIMS metod (Rev. myc. XI 1889 p. 95) i koncentrerad mjölksyra har förmått åtskilja de genom sekellång torka hopkletade hymenialbeståndsdelarna.

Stromat hos denna såsom det synes ganska egendomliga art består, såsom i diagnosen antydts, af tätt hopfiltade hyfer, dels krypande dels upprätta, som under barken på långa sträckor täcka veden utan att inträngа i denna. På detta subiculumliknande stroma framträda perithecierna med sina ur veden frambrytande halsar förenade till små knölformiga bildningar, hvilka sedan genombryta barken för att derefter med sina långa mynningar divergera åt alla håll. Om man ser

svampen uppifrån utan att lägga märke till de i veden alldeles insänkta och likformigt spridda perithecierna, gör den intryck af en till *Chorostate*-gruppen hörande *Diaporthe*. I detta afseende öfverensstämmer den med *Eutypa penes* (Berk. et Br.), å hvilken art, då den är föga känd och den af Berkeley gifna diagnosen är ofullständig, jag här lemnar fullständig beskrifning.

E. penes (Berk. et Br.) — **Sphæria penes** Berk. et Br.

Syn.: *Sphæria penes* Berk. et Br. Fung. of Ceyl. 1112.
Eutypa penes Sacc. Syll. I p. 179.

Stroma inter corticem et lignum effusum, obsoletum, ligni superficiem fusco-atro-, vel atro-purpureo-, denique nigro-inquinans, nec non lignum penetrans, quod colore obscuriore tingit, hyphis anastomosantibus, velut subiculum efformantibus, contextum. Perithecia ligno omnino alteque immersa, irregulariter sparsa, sæpe aggregatim stipata, collis supra lignum tuberculi instar conjunctis, corticemque ostiolis breviusculis, cylindricis vel clavulatis, rugosiusculis, apice minutissime vel obsolete 5-sulcato, et dense connatis in acervulos, circ. $^1/_5$ mm. diam. et sæpissime paralleliter seriatim ordinatis, erumpentia, globosa vel paullum depressa, in singulo acervulo 4—10—pluria, 200—300 μ diam.? Asci cylindraceo-clavati, pedicellati, 8-spori. Sporidia valde curvata, olivascentia, 3—5 = 1,5—2 μ. — Hab.: »In corticis superficie nigro-maculata, Ceylon» (Berk. l. c.). — Tab. I. Fig. 9. a—d.

Genom det mellan bark och ved vidt och bredt utsträckta stromat, men framförallt genom de i veden fullständigt insänkta perithecierna synes det mig, som om dessa två arter jämte *Eutypa lævata* Nits. tillsammans bildade en liten synnerligen naturlig grupp. Dels från dokt. Rehm, dels från prof. v. Niessl har jag af denna senare art erhållit originalexemplar, och har undersökningen af dessa ej kunnat annat än styrka min åsigt, ehuru utan tvifvel denna art sluter sig närmast öfriga arter inom *Eutypa*, dels derför att stromat ej är så kraftigt utveckladt, dels och framför allt derför att perithecierna understundom kunna förekomma endast i barken. Stromats beskaffenhet är dessutom annorlunda »glatt, etwas ölig glänzend» (Nits. Pyrenom. germ. p. 144), hvilket väl hos

öfriga *Eutypa*-arter torde vara det vanligaste. Mellan denna och *Eutypa systoma* (Fr.) bildar *Eu. penes* (B. et Br.) öfvergång derigenom, att stromat hos denna ej uppnått fullt samma subiculumartade natur, utan är mera tilltryckt till substratet. Att för öfrigt hos dessa båda variation eger rum vid substratets förändring, så att på barken beröfvade grenar perithecierna, hvad beträffar deras öfver veden varande delar, få en annan form, torde ej lida något tvifvel. Tillgång till rikligare material skulle i detta afseende möjliggjort en fullständigare jemförelse mellan de tre arterna.

E. elevans (Schw.) — Sphæria elevans Schw.

Syn.: *Sphæria elevans* Schw. N. A. F. 1303.
Eutypa elevans Cooke, Grev. XIII. p. 38.
Eutypa elevans El. et Ev. N. A. P. p. 502.

Stroma lignicolum, late effusum, paralleliter inter series peritheciorum valde sulcatum, tuberculos itaque, interdum et transversim et longitudinaliter confluentes, irregulares efformans, matricem atro-umbrinam vel castaneo-umbrinam tingens. Perithecia sæpe seriatim ordinata, solitaria vel 2—pluria connata, ligno non altius quam in partibus tinctis immersa, ostiolis quadrisulcatis, rugosis, disciformiter cylindricis, circa 175 μ diam. prominentia, castaneo-nigra, globosa, carbonacea, 300—400 μ diam. Asci anguste clavati vel clavato-cylindracei, longe angustissimeque pedicellati, p. sp. 25—30 = 7—9 μ. Sporidia distiche stipata, octona, inæquilateralia, vel curvula, olivascentia, 6—10 = 1,5—2 μ. Paraphyses non vidi. — Species colore stromatis, ostiolis late cylindricis cognoscenda esse videtur.

Ellis och Everhart uppgifva (anf. st.) enligt mätningar af dem tillgängliga originalexemplar spormåtten 5—6 = 1,5 (jmfr. Cooke anf. st.); ofvanstående mått visa resultatet af ett stort antal mätningar. Denna art visar, i motsats till de föregående, huru perithecierna i allmänhet pläga förekomma hos Eutypa, i det de hos denna ej äro insänkta i veden längre än stromat färgar denna.

Diatrypella.

D. melaleuca (KNZE) — ? Sphæria rhytistoma FR.

Syn.: *Sphæria melaleuca* KNZE in herb. sec. NITS. Pyr. Germ. p. 80.
? *Sphæria rhytistoma* FR. V. A. H. 1816 p. 128.
? *Diatrype rhytistoma* FR. S. V. S p. 385.
Diatrypella melaleuca NITS. l. c.

I herbariet ligga under detta namn, skrifvet af FRIES sjelf, tvenne exemplar. På etiketten har likaledes af FRIES egenhändigt tillagts ett ? samt: »Vera est Sphæria melaleuca KNZE.» Huru detta skall tydas, om FRIES ej varit fullt säker på sin bestämning, eller om han med ? menat, att namnet *rhytistoma* borde utgå, derom kan mycket tvistas. Då emellertid ifrågavarande specimina tydligen tillhöra KUNZES art, syntes det mig i alla händelser värdt att offentliggöra detta, då det, om ej af annat värde, kan tjena såsom ledning vid afgörandet af innebörden i FRIES' *S. rhytistoma*.

D. annulans (SCHW.) — Sphæria annulans SCHW.

Syn.: *Sphæria annulans* SCHW. N. A. F. 1270.
Diatrype annulans COOKE Grev. XIII p. 38.
Diatrypella annulans EL. et EV. N. A. P. p. 594.

Stromata valsea, hemisphærico- vel conico-pulvinata, annulatim circa ramulos decorticatos confluentia, rarius solitaria vel longitudinaliter aggregata vel concrescentia, intus albida, superficie pube fuscescente vestita, inter fibros ligni erumpentia iisque subtecta. Perithecia numerosa, polysticha, collis atris paullum stromata superantia; ostiola quadri- vel quinque-sulcata, stipata vel interdum in strias parallelas ordinata. Asci polyspori, clavati, vix pedicellati, 45—60 = 12—15 μ. Sporidia numerosissima, conglobata, primum fere hyalina, deinde olivascentia, crasse allantoidea vel inæquilateralia, 5—7 = 1,5—2 μ. — Hab.: »Rarior in ramulis decorticatis variis lignis minoribus inventa, Salem et Bethl.» (SCHW. l. c.).

Först sedan ofvanstående beskrifning redan var uppsatt, blef jag i tillfälle att taga kännedom om ELLIS' och EVERHARTS arbete. Då min beskrifning delvis torde få anses såsom

kompletterande deras, och det dessutom kan vara af intresse att se, det äfven härvarande exemplar tillhöra samma art som de af dem och COOKE undersökta, har jag icke ansett det nödvändigt att utelemna ofvanstående.

D. rubincola (SCHW). — **Sphæria rubincola** SCHW.

Syn.: *Sphæria rubincola* SCHW. N. A. F. 1331.
Valsa rubincola COOKE The Vals. Un. Stat. n. 105 et Grev. XIII p. 38.

Stromata sparsa vel laxe gregaria, e basi, ligno paullum innata, ellipsoidea, interdum rotundatim determinata, pulvinata, non sæpe confluentia, mutua depressione irregularia, per corticem erumpentia, laciniis initio arcte cincta, cortice abjecto demum denudata, atrata, intus albescentia, substantia a corticis heterogenea composita, $^3/_4$—2 mm. longa, $^1/_2$ mm. lata. Perithecia in quoque stromate 4—10 vel pluria, fere monosticha, conoideo-globosa, angularia, collis longiusculis, apicibus superficiem stromatis non paullum superantibus quadrisulcatis. Asci longe pedicellati, superiore parte late cylindrica vel clavato-cylindrica, sursum rotundati, p. sp. 50—85 = 10—15 μ. Sporidia numerosissima, in superiore parte ascorum densissime conglobata, allantoidea, solitaria fere decolorata, permulta obscure olivaceo-fusca, 6—8 = 1,5—2 μ. — Hab.: »Frequens in stipitibus Rubi in hortis dejectis et jam fere consumptis putritudine, Bethl.» (SCHW. l. c.). — Species forma stromatum distincta altitudine ab aliis differre videtur. — Tab. I. Fig. 10. a, b.

Att denna art utan någon som helst tvekan bör föras till *Diatrypella*, framgår tydligen af stromatas från substratet heterogena beskaffenhet, de mångsporiga asci och de sculpterade ostiola. Stromata synas, att döma efter det ej allt för rikliga, men i öfrigt goda material, som stått till mitt förfogande, vara af synnerligen regelbunden form, liksom äfven de ovanligt högt utskjutande mynningarna stå temligen jemt spridda öfver stromats yta, så att arten naturligast inordnas under den första gruppen inom slägtet af WINTER (d. P. II p. 828) karakteriserad: »Stroma ziemlich regelmässig, mit flachem oder gewölbtem Scheitel, polsterförmig»; och torde arten naturligast sluta sig till *D. quercina* (PERS.). — Jmfr. STEVENS anf. arb. n. 105.

Podospora.

Podospora olerum (Fr.) — Sphæria olerum Fr.

Syn.: *Sphæria olerum* Fr. El. Fung. II p. 99; 1828!
» *Brassicæ* Kl. i Smith Engl. Fl. V p. 261; 1836!
Podospora Brassicæ Wint. d. P. II, p. 171.
(Öfriga synonymer se Winter anf. arb.)

Undersökning af såväl de exemplar, som blifvit insamlade af Mougeot i Frankrike, efter hvilka Fries ursprungligen författade sin beskrifning, som af de exemplar, som Fries samlat i Femsjö och signerat *S. olerum*, visar tydligen, att han under detta namn förstod detsamma som Klotsch under *S. Brassicæ*. Såväl till följd af intygen från hans originalexemplar, som till följd af hans anmärkning S. V. S. p. 391, der han sätter dessa båda som synonymer, bör arten betecknas på sätt här ofvan skett. Man jemföre för öfrigt Currey (Suppl. p. 253) »Fries remarks synonymon antiquius est *S. olerum* Fr.»

P. curvula (de By.) Wint. — ? Sphæria pauciseta Ces.

Syn.: ? *Sphæria pauciseta* Ces. Kl. Herb. myc. 1642.

»Pyrenia minuta, sparsa, primitus solo vertice setis paucis fasciculatis arrectis comato conspicua, dein emersa, ostiolo tandem denudato, deciduo(?), papillæformi. Nucleus ascigerus, ascis paraphyses superantibus. Sporidia uniseriata, ovalia, simplicia. — Vercellis in stercore suillo hyeme $18^{50}/_{51}$ Cesati.»

Då denna diagnos ej återfinnes hos Saccardo, utan af honom (Syll. II, p. 441) *S. pauciseta* Ces. sättes under rubriken »Sphæriæ nomine tantum mihi cognitæ», har jag ej ansett det ur vägen att här aftrycka densamma. Den synes mig svårligen kunna syfta på någon annan Sordarié än den af mig föreslagna. Visserligen finnes å härvarande exemplar endast *Sporormia intermedia* representerad, och man skulle möjligen på grund af uttrycket »ostiolo tandem denudato» kunna påstå, att Cesati tagit Sporormia-perithecierna såsom äldre stadier af svampen, hvilket likväl synes blifva en förtolkning. Detta originalexemplar sknlle således ej få något värde; utan är det endast

på grund af beskrifningen man bör kunna antaga CESATIS art såsom syn. med ofvanstående *Podospora*.

Rosellinia.

R. atrofusca (BERK. et CURT.) — **Sphæria atrofusca** B. et CURT.

Syn.: *Sphæria atrofusca* B. et CURT. in sched.
Fuckelia atrofusca B. et CURT. in herb. BERK., COOKE Grev. XII p. 51.
Melogramma atrofusca COOKE Grev. XIII p. 108. Syn. Pyr.
Anthostoma atrofuscum BERL. et VOGL. Addit. p. 46.
Hypoxylon atrofuscum EL. et EV. N. A. P. p. 656.

Perithecia in acervulis, varia forma, irregulariter rotundatis 1—2 mm. diam. vel elongatis 10 = 1 mm., per peridermium erumpentibus, laciniis ejusdem cinctis, congesta, interdum stromate basilari fere conjuncta, vel basi in pseudostromate fusco, pustulatim elevato, 3-pluria innata, globoso-conica, papillata, nigra, demum fuscescentia et superiore parte excussa, carbonacea, plicato-rugosa, 150—300 μ circ. diam. Asci cylindracei, superne obtusi, conice incrassati, deorsum longiuscule pedicellati, 95—105 = 9—11 μ. Sporidia plerumque ellipsoidea vel ovoidea, interdum rotundata, sæpeque perpaullum angulata, utrinque obtusa vel fere acutiuscula, guttulata, simplicia, olivaceo-fusca, 12—14 = 6,5—7,5 μ. Paraphyses ascos subæquantes graciles. — Hab.: »In Rhoe glabra. Virginia.» (In sched.) — Tab. I. Fig. 11. a—d.

Vid afgörandet af, till hvilket slägte denna omtvistade art skall föras, kunna tydligen genast såväl *Fuckelia* som *Melogramma* lämnas ur räkningen. Det förra uppställdes utan diagnos af NITSCHKE i FUCKELS Symb. p. 224. De arter, som sedan förts dit, om man undantager de af COOKE (anf. st.) nämda, höra alla till underslägtet *Lopadostoma* af *Anthostoma*, dit äfven denna art närmast skulle föras; och hvad *Melogramma* beträffar, har ju detta slägte ett verkligt stroma och flersepterade långa sporer. Vid jemförelse med de typiska formerna för den *Valsa*-liknande *Anthostoma*-gruppen (*Lopadostoma*), dit denna gifvetvis skulle höra, då något stroma diatrypeum ingalunda finnes, visar sig en bestämd olikhet först och främst derutinnan, att stromat hos denna är föga utveckladt och aldrig mera än basilärt, dels är vidare, och detta

synes mig ännu mera afgörande, texturen hos de af mig undersökta *Anth. turgidum* (PERS.) från RBH. F. E. 1144 och *Anth. gastrinum* (FR.) från Badens Crypt. 636 afgjordt vekt läderartad af distinkt pseudoparenkymatisk beskaffenhet, under det man hos denna återfinner den hos *Rosellinia* och *Hypoxylon* vanliga kolaktiga, spröda, ogenomskinliga strukturen. ELLIS och EVERHART synas mig sålunda hittills ha hänfört den till det slägte den af öfriga föreslagna står närmast. Frånvaron af eget stroma och den för *Rosellinia*, nämligen de smärre arterna, typiska sporformen visar, efter hvad jag kan finna, tydligen, att den bör föras till detta slägte och ställas intill *R. conglobata* (FUCK.), med hvilken den genom peritheciernas växtsätt visar sig mest beslägtad. — Enligt FARLOW och SEYMOUR (H. I. p. 23) är arten af COOKE äfven hänförd till *Diatrype*, men i hvilket arbete har jag ej kunnat finna.

Tympanopsis STARB. nov. gen.

Perithecia carbonacea, polyedrico-verruculosa, primo obconico-sphæroidea, deinde obconica, cupulariter collapsa, margine obtuso. Asci aparaphysati. Sporidia ellipsoidea, olivascentia, continua.

T. euomphala (B. et CURT.) — **Sphæria euomphala** B. et CURT.

Syn.: *Sphæria euomphala* B. et CURT. N. N. F. Grev. IV p. 141.
Byssosphæria (*Eu-Rosellinia*) *euomphala* COOKE Grev. XV p. 122.
Botryosphæria euomphala SACC. Syll. I. p. 462.
Nitschkia euomphala EL. et EV. N. A. P. p. 246.
Botryosphæria euomphala EL. et EV. l. c. p. 549.

Perithecia ab initio plane superficialia, sphæroidea vel paullum depressa, astoma, deinde obconica, sursum convexula, demum e patellari forma in cupularem collapsa, in centro concavitatis papillula minuta vix a verruculis diversa prædita, margine crasso, sub lente ob verruculas fere seriatim ordinatas striatulo visu, toto coelo verruculis rugosis, polyedricis ornata, ad basin hyphis fuscis, articulatis, 6,5—10 μ latis, in mycelio inter perithecia repente sensim transeuntibus obsessa, contextu carbonaceo, fragilissimo, 300—450 μ diam. Hyphæ mycelii sæpe

in nodos anastomosantes, nitidæ, rigidissimæ, cylindricæ, dense septatæ, brunneæ paullumque translucentes vel nigerrimæ planeque impellucidæ, 7—19 μ cr. Asci aparaphysati, ellipsoidei vel ellipsoideo-oblongati, sursum rotundati, deorsum arcte sub massa sporidiorum constricti, in stipitem angustum, longiusculum attenuati, 26—32 = 10—12,5 μ (p. sp.); stipes 8,5—12,7 μ long. Sporidia octona, inordinatim conglobata, ellipsoidea vel ellipsoideo-inæquilateralia, hyalina, membrana crassiuscula, olivacea, endoplasmate lucem valde refringente, multitudine colorem in olivaceam vel pallide fuscam mutantia, guttula una vel bipartita ornata, septo semper carentia. — Tab. I. Fig. 12. a—d.

Från de flesta Rosellinia-arter är denna art fullständigt skild genom peritheciernas form och skulptur, men just i detta afseende närmar den sig gruppen *Tassiella* Sacc., från hvilken den skiljande karaktären — och såsom mig synes fullt tillräckliga — är saknaden af paraphyser, då sådana deremot finnas angifna hos de tre bäst kända arterna af nämnda underslägte. — Närbeslägtad är denna art tydligen äfven med *Nitschkia* Otth. Sporernas afvikande form och färg samt närvaron af paraphyser hos *N. cupularis* (Pers.) — enligt undersökning af ex. i Thüm. M. U. 1947 har denna tydliga, i spetsen bredare, lätt förslemmade paraphyser — synas mig emellertid vara karaktärer, hvilka göra det nödvändigt att föra här ifrågavarande arter till olika slägten. En annan fråga blir, huru man skall ställa sig med afseende på *N. tristis* (Pers.), som enligt undersökning af Rabh. F. E. n. 632 visserligen saknar paraphyser, men äfvenledes hypher kring perithecie-basen, sålunda ej väl hörande hemma inom någotdera slägtet.

Såsom närbeslägtade med här nämda arter och *Tympanopsis* kunna säkerligen ställas såväl *Bertia collapsa* Rom. Bot. Not. 1889 p. 24 (jmfr äfven Rom. F. exs. pr. scand. n. 70, samt Bot. Not. 1892 p. 176), *Melanopsamma Grevillii* Rehm (jmfr Starb. Bidr. Sv. Asc. p. 5 f. 1 a, b), samt *Sph. conferta* Schw. Carol. 187 (*Amphisphæria* Cooke Grev. XV p. 81) alla med perithecierna af samma egendomliga omvändt koniska form, mer eller mindre starkt utpreglad vårtig skulptur och af samma tydligt ytliga växtsätt. Sannolikt böra de samtliga skiljas från de slägten de tillsvidare underordnats för att i ett naturligt system förenas till en naturlig grupp. Huruvida

Sph. conferta ej åtminstone delvis är synonym med *T. euomphala*, kan jag ej bestämdt afgöra, då jag trots ifrigt sökande ej lyckats finna något af härvarande exemplar till sina inre delar undersökningsdugligt; till det yttre liknar emellertid BERKELEYS och CURTIS' art fullständigt denna. — Till *Botryosphæria* kan denna art naturligtvis omöjligen föras, då den fullständigt saknar till och med basilärt stroma.

Ceratostomella.

C. investita (SCHW.) — Sphæria investita SCHW.

Syn.: *Sphæria investita* SCHW. N. A. F. 1621.
Ceratostoma investitum EL. et E. N. A. P. p. 193.

Perithecia dense gregaria, subiculo ferrugineo-fulvo plane immersa, conica, in ostiolis longiusculis, superantibus attenuata, parte immersa etiam pilis flexuosis, laxis, repentibus, nigris obsessa. Asci vix pedicellati, cylindracei vel clavulato-cylindracei, sursum rotundati, 50--60 = 6—8 μ. Sporidia ellipsoidea, recte vel oblique monosticha, interdum aliquot disticha, guttulis duabus ornata vel demum fere spurie uniseptata, hyalina, octona, 6—8 = 3—4 μ. Paraphyses nullæ. Pili e basi perithecii exeuntes graciles, longi, angusti, 2—3 μ lati. Subiculum crassum, hyphis ramosissimis, septatis, dense compositum; sporulæ disciformes asperulæ, membrana crassa, 12—15 μ diam. adsunt. — Hab.: »In lignis cariosis . . .» (SCHW. l. c.) — Verisimiliter subiculum adventitium speciem *Sporothrichii* sistens et tunc hæc species paullum vel vix a *C. cirrhosa* divergens. Cfr. SCHW. l. c. — Tab. I, Fig. 13.

Gnomoniella.

Gnomoniella cilicifera (FR.) — Sphæria cilicifera FR.

Syn.: *Sphæria cilicifera* FR. S. M. II p. 514.

De exemplar, som under detta namn ligga i EL. FRIES herbarium, äro till de inre delarne förstörda och sålunda omöjliga att fullständigt bestämma. Ehuru arten ej heller kan

identifieras med *Sphæria Avellanæ* SCHM. Myk. Heft. I. p. 64, der det i beskrifningen heter: »Die Perithecien sind überall mit dichten langen graubraunen, nach allen Richtungen strahlenförmig auslaufenden Zellen besetzt», och sålunda måste kvarstå bland »Sphæriaceæ imperfecte cognitæ», bör den likväl hänföras till detta slägte lika väl som *Sph. Avellanæ*, då FRIES, ehuru icke nämnande något om septering, likväl angifvit sporernas beskaffenhet »elliptiska» och dessutom i S. V. S. p. 304 säger »affinis S. Avellanæ».

Diaporthe.

D. verrucella (FR.) — **Sphæria verrucella** FR. pr. p.

Syn.: *Sphæria verrucella* FR. in sched.
Diatrype verrucella FR. S. V. S. p. 385, pr. p.

Stroma diatrypeum, corticis interioris superficiem nigrifaciens, late effusum, strato nigricante determinatum, nigrum vel fusco-nigrum. Perithecia densissime aggregata, 2—6 plerumque seriatim, interdum circinatim ordinata, per corticem primo pustulatim elevatum, demum lineatim vel stellatim fissum, collis fere confluentibus, brevibus erumpentia, in corticem interiorem insculpta, globosa vel globoso-conica, papillata, ostiolis brevibus vix peridermium superantibus, nigra, contextu carbonaceo, fere impellucido, 200—300 μ diam. Asci oblongo-clavati, 50 = 10 μ. Sporidia elongata vel ellipsoideo-elongata, utrinque obtusa vel fere detruncata (appendiculis spuriis, setiformibus prædita?), medio septata, non constricta, recta, inæquilateralia, sed vix unquam curvula, disticha vel oblique monosticha, hyalina, octona, 12—15 = 4—5 μ. Paraphyses? — Hab.: »In Alno incana rara.» (FR. in shed.) — *D. revellens* ab illa specie, cui affinis, omnibus partibus majoribus, *D. Rehmii* et proximæ forma sporarum differunt. — Tab. I, Fig. 15, a, b.

Denna som det synes mycket sällsynta art är visserligen mycket närstående såväl *D. revellens* NITS., från hvilken den likväl enligt jemförelse med RABH. F. E. 2342 är väl skild, såsom ock *D. Rehmii* NITS., från hvilken senare den likväl är bestämdt skild genom sporernas för detta slägte ganska egendomliga form. — Se under *Fenestella minor* TUL.

D. strumellæformis De Not. — **Sphæria versatilis** Fr.

Syn.: *S. versatilis* Fr. S. M. II. p. 364.

De Friesiska originalexemplaren visa tydlig öfverensstämmelse såväl med Notaris' beskrifning som med hans figur (Micr. Ital. Dec. VIII, 119, fig. IV). — Cooke (Grev. XIII p. 37) säger arten vara identisk med *Cryptospora corylina*, men enligt hans tillägg »specimen from Schweinitz» visar ju detta endast hvad denne förstått under *S. versatilis* Fr.

D. leiphæmia (Fr.) Sacc. — **Sph. friabilis** Pers. pr. p.

Syn.: *Sphæria friabilis* Pers. Syn. p. 24.

Tvenne exemplar finnas i herbariet insamlade af Kunze och af honom signerade »Sp. friabilis P. var. teste ipso.» Dessa båda befinnas tillhöra *Diaporthe leiphæmia* (Fr.) Sacc. enligt jemförelse med de af Rehm (Ascom. 476) utdelade. Ehuru ju härmed inget bevis lemnas för, att Persoons art skulle vara identisk med denna, torde likväl den upplysning, som ligger i här relaterade fakta, ej vara alldeles utan värde; det förefaller mig äfven på grund af beskrifningen (Fries S. M. II p. 361) ytterst sannolikt, att *S. friabilis* åtminstone delvis sammanfaller med *D. leiphæmia* — Tydligen har deremot Schweinitz' (N. A. F. 1260) art, som af Cooke (Grev. XIII p. 38 och sedan af Saccardo) föres under *Diatrype*, af Ellis och Everhart under Diatrypella, intet att göra med ifrågavarande. Jmfr Fries (l. c.) »frequens *dicitur* . . . etc.»

D. tenella (Schw.) — **Sphæria tenella** Schw.

Syn.: *Sphæria tenella* Schw. N. A. F. 1658.

Stroma obsoletum, circa perithecia inter corticem et lignum paullum effusum, matricem atroinquinans. Perithecia inter fibros ligni nidulantia, sparsa, solitaria vel aggregata, collis convergentibus lignum superantia, corticem initio pustulatim elevantia, deinde fissum solitarie vel plerumque 2—4 acervulatim perrumpentia, semper discum ochraceum, pulverulentum, ostiolis perithecii atropunctatum, laciniis peridermii arcte

cinctum efformantia, carbonacea, fusco-atra vel nigrescentia, circ. 400 μ diam., aggregationes ostiolorum perithecii (discus) — 500 μ diam. Asci clavati, cylindracei, brevissime pedicellati, 40—50 = 7—9 μ. Sporidia octona, disticha vel subdisticha, elongata, utrinque obtusiuscula, medio spurie uniseptata, non constricta, guttulis minimis uno alterove loculo ornato, 7—10 = 2,5—3,5 μ. Paraphyses nullæ? — Hab.: »In libro fibroso Hibisci rosei Hortorum Betlehem» (Schw. l. c.) — Tab. I, Fig. 14 a—d.

Det är svårt att afgöra, till hvilken grupp inom *Diaporthe* denna väl distinguerade art bör föras. De tätt hopställda mynningarna, hvilkas disk så lifligt påminner om *Valsa*-stromat visa vid första ögonkastet på *Chorostate*-gruppen. De temligen likformigt spridda, i veden inträngande perithecierna visa emellertid tydlig slägtskap med de *Diatrype*-liknande *Euporthe*-formerna, dit arten ock lämpligast bör föras, om också något verkligt *Diatrype*-stroma ej finnes.

Melanconis.

M. stilbostoma (Fr.) — **Sphæria socialis** Knze.

Syn.: *Sphæria socialis* Knze in Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, p. 819.

Enligt jemförelse mellan härvarande originalexemplar af Kunzes art och de af Rehm (Ascom. exs. 675) utdelade exemplaren af *Melanconis stilbostoma* (Fries), bör denna arts synonymlista ökas med *Sphæria socialis* Knze.

Didymosphæria.

D. brunneola Niessl. — **Sphæria caulifraga** Fr.

Syn.: *Sphæria caulifraga* Fr. S. V. S. p. 391.
? *Sphæria caulifraga* Fr. Scler. S. 373.

Jemförelse med de rikhaltiga exemplaren hos Kunze (Fungi selecti 85, 86, 87) visar tydligen, att Fries' och Niessl's arter äro identiska. Deremot kan jag ej afgöra, huruvida den i Scleromycetes utdelade svampen är densamma, då detta nummer saknas i härvarande samlingar.

Neopeckia.

N. diffusa (Schw.). — Sphæria diffusa Schw.

Syn.: *Sphæria diffusa* Schw. N. A. F. 1502.
Byssosphæria diffusa Cooke Grev. XV p. 81.
Amphisphæria diffusa Cooke, Sacc. Syll. IX p. 747.

Perithecia dense gregaria, superficialia, sed basi paullum matrice innata et subiculo immersa, crustam passim interruptam, longe lateque diffusam, formantia, globosa, sed mutua depressione irregulariter polygonia, sursum rotundato-applanata, primum papilla minuta prædita, demum non multum collapsa vel fere plicata, oro vili pertusa, rugosa, atro-fusca, carbonacea, circ. 300 μ diam. Subiculum densum, crassiusculum, hyphis flexuosis, ramosissimis, circa 5 μ crassis, sub lente fusco-rufescentibus contextum, nudo oculo fusco-brunneum. Asci anguste cylindracei, 10—12 μ crassi, paraphysibus obvallati. Sporidia octona, medio septata et valde constricta, duabus partibus conicis composita, utrinque acuta et demum paullum incrassatula, tunica mucilaginosa, dense adpressa et ad apices appendiculis breviusculis efformante cincta, primo hyalina, deinde e violascente fuligineo-olivacea. Paraphyses numerosissimæ, graciles, ramosæ. — Hab.: »Rarius occurrit ad longitudinem ulnarem in cavitate Juglandis cinereæ adhuc stantis effusa Betlehem» (Schw. l. c.) — Species *Herpotrichiæ diffusæ* Ell. et Ev. quam maxime affinis notis pluribus præsertim forma peritheciorum sporidiorumque differt. — Tab. II, Fig. 17 a—e.

I N. A. F. utdela Ellis och Everhart under n. 2130 en *Amphisphæria subiculosa*, hvilken de sedermera (N. A. P. p. 158) sätta som synonym med Schweinitz' ofvan beskrifna art. Vid jemförelse mellan de båda arterna har jag funnit följande karaktärer konstant olika hos båda: hos *Sph. diffusa* Schw. äro perithecierna i allmänhet större, bildande en typisk crusta och oregelbundet månghörniga, hos *Amph. subiculosa* Ell. et Ev. äro dessa mindre sällan hopflytande och af en bestämdt konisk form; hos den förra äro sporerna mer starkt insnörda i midten, påminnande om *Ohleria*-sporer, och åt båda ändarne hastigare afsmalnande, understundom till och med skarpt tillspetsade; hos den senare äro sporerna å midten jemförelsevis

föga insnörda och i ändarna rundadt trubbiga. Skilnaden framgår för öfrigt tydligt vid jemförelse mellan mina figurer och ELLIS' och EVERHARTS (anf. arb. Plate 23, figg. 1—5).

Jag har äfven med afseende på denna art följt SACCARDOS indelning, ehuru en jemförelse med typen för slägtet *N. Coulteri* (PECK), af hvilken art jag mottagit exemplar af PECK och SACCARDO, ej utfaller bestyrkande slägtskapen. Visserligen förefinnas hos båda arterna ensepterade färgade sporer och ett slags subiculum, men först och främst är detta senare hos *N. Coulteri* af mjuk, lös beskaffenhet, under det hyferna hos *N. diffusa* bilda en sträf, ruggig filt och vidare är peritheciernas byggnad alldeles olika, hos den förra af vek, nästan köttig beskaffenhet, hos den senare af utprägladt kolig. Naturligare indelning blefve då, om de parasitiska *Herpotrichia*-arterna förenades med *N. Coulteri*, under det att sådana som *N. diffusa* sammanslogos med liknande Herpotrichia- och Amphisphæria-arter till ett slägte. Tillsvidare må det emellertid vara lämpligast att följa SACCARDOS system.

Chætosphæria.

Ch. squamulata (SCHW.) — **Sphæria squamulata** SCHW.

Syn.: *Sphæria squamulata* SCHW. N. A. F. 1538.
Coniochæta (*Chætomastia*) *squamulata* COOKE Grev. XV p. 83.
Chætosphæria squamulata SACC. Syll. IX p. 800.
Melanomma squamulata ELL. et Ev. N. A. P. p. 184.

Perithecia densissime gregaria, sæpe mutua depressione angularia, crustam fere continuam efformantia, ovato-globosa, difformia, fusco-nigra, carbonacea, tomento densissimo, hyphis plerumque rigidis, brevissimis, fuscis, interdum longioribus, flexuosis, olivaceo-pellucidis, semper septatis composito vestita. Asci clavato-cylindrici, breviter pedicellati, sursum rotundati, 120—140 = 15—20 μ. Sporidia octona, primum guttulata, uniseptata, denique triseptata, loculo singulo guttula una ornato, ad septa demum constricta, sursum obtusiuscula vel attenuato-obtusiuscula, demum acutiuscula, deorsum 5-septata, ex hyalinis fuscidula, 30—40 = 6—8 μ. Paraphyses gracillimæ, parcæ, hyalinæ. — Hab.: »Abnormis sed distinctissima species, satis frequens Bethl. in-

super crustam nigram quæ sæpe in lignis cortice orbatis oritur.» — Affinis *Ch. Saccardianæ* SCHULZ. Rev. Myc. 1884 p. 71, notis aliis exceptis, tomento densiore differre videtur. — Tab. II Fig. 18 a--d.

Melanomma.

M. glaucina (FR.) — **Sphæria glaucina** FR.

Syn.: *Sphæria glaucina* FR. V. A. H. 1817 p. 260.
Gibbera glaucina FR. S. V. S. p. 402.

Perithecia sparsa, initio suberumpentia, semiglobosa, levia, sed semper opaca, nigra, deinde basi vix late adnata, globosa, rugosa, demum sublibera (»mobilia» FR. l. c.), distincte verruculosa, cinereo-pulverulenta, quare atro-glaucescentia, depressiuscula sed numquam collapsa, fere astoma, contextu carbonaceo, circ. 300—400 μ diam. Asci cylindracei, breviter stipitati, ad apicem rotundati, membrana valde, 11—13 μ, incrassata, 120--125 = 17—25 μ. Sporidia initio ellipsoidea, utrinque acutiuscula, uniseptata; deinde triseptata, loculis externis minoribus, pallidioribus, strictura globuliformibus; media parte biloculari-dolioloide, demum autem ad septum medium non paullum constricta, et tunc sporidia velut globulis quattuor composita, olivaceo-fuliginea, irregulariter mono- vel di-sticha, octona, 20—25 = 10—12 μ. Paraphyses gracillimæ. — Hab. »supra epidermidem glaucam Betulæ, hieme rara». (FR. S. M. II p. 493.) Femsjö (FR. in sched.) — Tab. I, Fig. 16 a—d.

Huruvida denna art skall föras till *Melanomma*, torde vara stora tvifvel underkastadt. H. FABRE beskrifver (Sphér. Vaucl. Ann. des Scienc. IX, 1878 p. 95) ett nytt slägte *Stuartella* med följande diagnos: »Perithecia carbonacea, simplicia, polyedrico-tuberculata. Asci cylindracei, octospori. Sporidia colorata, navicularia, 3-septata, magna.» Om man undantager den sista karaktären, hvilken väl ej får anses väsentlig, synes allt tala för, att ställa *S. glaucina* FR. under detta slägte. Tyvärr synes emellertid BERLESE (Ic. Sacc. Syll. accom. Fasc. I P. II p. 40) lemna en betydligt afvikande beskrifning öfver detta slägte: »Perithecia profunde et radiatim tri-quadrisulcata», som knappast kan öfverensstämma med FABRES diagnos,

som ytterligare förtydligas genom följande å artbeskrifningen inrymda: »Peritheciis . . . . . tuberculis polyedricis exasperatis.» Då nu BERLESE ej sett FABRES originalexemplar, och dessutom afbildningarne af sporerna (FABRE l. c. Tab. III fig. 34; BERLESE l. c. Tab. XXVII fig. 1) rätt mycket divergera, liksom äfven de i texten angifna måtten äro rätt mycket olika, synes det allt utom klart, huruvida de båda författarne mena detsamma med sitt slägtnamn. Tills denna fråga blir utredd, torde det ej vara vidare lämpligt att öka artantalet inom slägtet *Stuartella*. — Delar man KARSTENS på flera ställen framhållna åsigt, att det gamla slägtnamnet *Sphæria* skall bibehållas för slägtet *Melanomma*, en åsigt som för öfrigt biträdts af mig (STARB. Några Skand. Pyr. Bih. V. A. H. 1889 pp. 10—14), blir den riktiga beteckningen för ifrågavarande art naturligen tills vidare *Sphæria glaucina* FR. Skulle det emellertid visa sig att BERLESES ofvan angifna uppfattning af *Stuartella* är den riktiga och *S. glaucina* sålunda ej kan föras dit, anser jag det vara på sin plats att redan här påvisa en synpunkt, från hvilken lämpligast slägtet *Melanomma* skulle sönderdelas. Det vore att från detsamma utbryta sådana arter, som ha perithecierna tydligt vårtiga, samt opak färg. Dessa karaktärer, tydligen beroende på perithecieväggens byggnad, synas mig fullt ut lika goda såsom slägtbegränsande, som de flesta nu inom *Pyrenomyceterna* använda: antal septa hos sporerna, sporernas färg; peritheciernas växtsätt, frambrytande eller från början ytliga etc.

Trematosphæria.

T. mastoidea (FR.) — Sphæria obtecta SCHW.

Syn.: *Sphæria mastoidea* FR. V. A. H. 1817 p. 267.
Sphæria albicans SCHW. Carol. 176 sec. FARL. H. I. p. 77.
Sphæria obtecta SCHW. Carol. 206.
Sphæria Loniceræ SOW. Engl. Fungi Taf. 393 fig. 16.
Sphæria revelata BERK. et BR. Not. Br. Fung. 634. Ann. Mag. H. April and May 1852.
Tuberculostoma sphærocephalum SOLLM., RBH. F. E. 764.
Sphæria Fraxinicola CURR. Br. Fung. Trans. Linn. XXIV p. 158, Pl. XXV fig. 33.
Sphæria Opuli FUCK. Symb. p. 115.
Melomastia Friesii NITS. in FUCK. Symb. Nachtr. I. p. 18.

Sphæria Loniceræ Sow., Plowr. Rbh. F. E. 1937.
Leptosphæria Emiliana Fabre Sphær. Vaucl. Ann. Sc. Fr. IX 1878 p. 90.
Trematosphæria mastoidea Wint. d. P. II p. 274.
Conisphæria Friesii Cooke Grev. XVI p. 87.

Perithecia sparsa vel laxe gregaria, plerumque diu tecta, ostiolo tantum prominula, demum erumpentia, interdum ad matricem laxiorem ab initio magis superficialia, e basi applanata, ligno adfixa, conica vel globoso-conica, corticem annulatim elevantia, papilla distincta, conica, primum acutiuscula, demum disciforme, poro lato pertusa prædita, nigra, levia, coriaceo-carbonacea, circ. $^1/_3$—$^2/_3$ mm. diam. Asci lineariter cylindracei, fere sessiles vel breviter pedicellati, sursum detruncati vel rotundato-detruncati, relativiter pauci, paraphysibus obvallati, 96—120 = 7—8 μ. Sporidia ellipsoideo-oblongata, utrinque obtusa, endoplasmate tripartito, deinde biseptata, rarissime si umquam, septo medio addito, octona, recte vel suboblique monosticha, 12—15 = 6,5—7,5 μ. Paraphyses quam numerosissimæ et gracillimæ, ramosæ, ascis duplo magisve longiores. — Tab. II. Fig. 19 a, b.

Då denna art ehuru namngifven af så många författare ännu ej blifvit riktigt beskrifven har jag lemnat ofvanstående i flera fall fullständigare diagnos. Saccardo Syll. II p. 214 säger t. ex. »paraphyses asci longitudine» och Winters afbildning (anf. arb. p. 262, fig. 8) ger samma föreställning, under det att alla de exemplar jag undersökt visa asci alldeles omgifna af ytterst talrika, elegant krökta och greniga parafyser, som ofta uppnå mer än dubbla ascuslängden. Hvad åter växtsättet beträffar vexlar detta ganska betydligt; så äro perithecierna på naken ved ifrån början mera ytliga, dock alltid med nästan halfva peritheciet insänkt, under det, att hos de på t. ex. Lonicera växande, perithecierna, till en början alldeles täckta af barkfibrerna, till följd af dessas lösa sammanhang lättare bryta fram och slutligen bli nästan fria. De på Viburnum växande äro nästan ständigt med undantag af mynningen täckta af barken. Vi finna sålunda i detta afseende en variation påtagligen beroende af substratets olikhet. Lämpligheten att föra denna art till *Trematosphæria* blir under sådana förhållanden starkt ifrågasatt. Såväl Fuckel, slägtets auctor, som Winter sjelf och andra betona såsom bestämmande genuskaraktär »perithecia superficialia vel subsuperficialia»;

och i sin beskrifning (anf. arb. p. 274) säger WINTER: »Perithecien später mehr und mehr hervortretend, doch nie ganz oberflächlich». Då såsom nyss nämdes hos en del former endast mynningen är framträdande och hos alla basen till och med insänkt i veden, så att den slutliga ytligheten ofta kan bero endast på barkens bortfallande, så måste man bestrida att denna art eger nyssnämnda slägtkaraktär. Då nu tvåsepteringen hos sporerna är något inom pyrenomyceterna ganska sällsynt, och denna karaktär lagts till grund för slägtet *Melomastia*, skulle det möjligen vara riktigare att föra arten till detta under namn af *M. mastoidea*, hvilket åtgörande ytterligare skulle öka synonymlistan. Dels af detta skäl har jag användt WINTERS beteckningssätt, dels äfven derför att denna art utan ringaste tvifvel af alla andra är närmast beslägtad med *Metasphæria corticola* (FUCK.) och denna närstående arter, och blifva dessa väl sannolikt förr eller senare förenade till ett särskildt slägte.

Här ofvan uppställda synonymlista är i mycket en kompilation af de hos FARLOW och SEYMOUR (anf. st.), SACCARDO (anf. st.) och WINTER (anf. st.) förekommande och redan endast på denna grund fullständigare än någon af dessas; dessutom tillkomma tvenne nya synonymer neml. *Sphæria obtecta* SCHW. och *Tuberculostoma sphærocephalum* SOLLM. Den förra af dessa är tillsatt på grund af min granskning af de Schweinitzska originalexemplaren; dessa öfverensstämma till de inre delarna fullständigt såväl med de af PLOWRIGHT (Rbh. F. E. 1937) under namn af *Sphæria Loniceræ* SOW. utdelade, liksom äfven med figurerna hos FUCKEL (anf. arb. Tab. III fig. 24) och BERKELEY (anf. arb. pl. XI fig. 18). Till yttermera visso sände jag ett af ELIASSON insamladt och till *Trem. mastoidea* (FR.) bestämdt exemplar till Dr. REHM, för att höra hans mening. Han skrifver »der mir geschickte Pyrenomycet ist allerdings = *Trematosphæria mastoidea* (FR.)» och tillägger såsom synonym just den andra af de nyss såsom nya omnämda. Då de af mig undersökta exemplaren såväl från SCHWEINITZ herbarium, som de Plowrightska från Fungi Europæi nu till alla delar öfverensstämde med de af REHM granskade, ansåg jag min tvekan att identifiera dessa med WINTERS art kunna upphöra, och ansåg mig äfven kunna stryka det i hans synonymförteckning för *Sphæria Loniceræ* SOW. satta frågetecknet. Hvad öfriga synonymer beträffar, så framgår tydligen deras

riktighet dels af de med beskrifningarna medföljande figurerna, dels af författarnes särskilda yttranden. Detta gäller likväl icke om *Sphæria albicans* SCHW., som uteslutande får stödja sig på FARLOWS auctoritet, och ej heller om *Sphæria Fraximicola* CURR. Dennes beskrifning lägger visserligen intet hinder i vägen, för att han ej med densamma skulle menat *T. mastoidea*, åtminstone hvad beträffar hans beskrifning af perithecierna. Han säger visserligen äfvenledes »Sporidia elliptical, uniseriate, biseptate, trinucleate, colourless, the outer membrane and septa sometimes invisible, as at (a) Pl. XXV fig. 34». — Detta stämmer ju och rätt väl in, men här nämnes först och främst ingenting om asci och vidare visar figuren, som utan reservation citeras öfverallt, fullkomligt enkla vid hvardera spetsen med en liten droppe försedda sporer. Något (a) finnes ej. Vid närmare undersökning befinnes emellertid att detta sannolikt beror på ett af CURREY ej omnämdt tryckfel, så att den citerade fig. skall höra till *Peziza diplocarpa*, då den som menas deremot är fig. 33 som framställer tresepterade sporer temligen lika *T. mastoidea's*. Är så verkligen förhållandet kan identiteten anses säker, men tillsvidare torde väl emellertid ett ? framför denna synonym vara på sin plats.

Pseudovalsa.

P. profusa (FR.) WINT.

Vid jemförelse såväl med REHM Ascom. 45 och RABENHORST F. Eur. 1441 och 733 som med afbildningen hos DE NOTARIS (Micr. Ital. Dec. V n. 3) visar det sig enligt originalexemplaren i härvarande herbarium, att såväl SCHWEINITZ' *Sph. amorphostoma* (N. A. F. 1334), som KLOTSCHS *Sph. capitellata* (Herb. Myc. Ed. 1 n. 161) äro identiska med denna art, såsom också ELLIS och EVERHART (N. A. P. p. 538) och WINTER (d. P. II p. 785) uppgifva. Samma resultat har undersökningen af härvarande *Sphæria Sartwellii* B. et C. lämnat. — Såväl hos ELLIS och EVERHART som WINTER är beskrifningen felaktig så till vida, som båda uppgifva mynningarna svarta, under det SCHWEINITZ säger »ostiolis tuberculosis fuscescentibus» och DE NOTARIS »colla . . . . . erumpunt, simul concreta substantia . . . ., quæ verrucas flavicantes disciformes . . . . exhibit . . . . .»,

hvilket tydligen är riktigare och utgör en af artens bestämdaste och säkraste karaktärer, som återfunnits hos alla af mig undersökta exemplar.

Metasphæria.

M. excussa (SCHW.) — **Sphæria excussa** SCHW.

Syn.: *S. excussa* SCHW. N. A. F. 1634.

Perithecia gregaria, epidermide, vix pustulatim elevata, tecta, cortici immersa, ostiolis crassis, poro latiusculo pertusis, perpaullum prominula, demum denudata, e basi late applanata breviter coniformia, circa ostiolum margine crasso, disculum efformante, prædita, fusco-atra, rugosiuscula, contextu carbonaceo, sub lente fere impellucido, 300—400 μ diam. Asci cylindracei, longissimi, vix pedicellati, aparaphysati. Sporidia octona, distincte arcteque monosticha, fusoideo-ellipsoidea vel elongata, utrinque acuta vel denique obtusiuscula, hyalina, primo guttulata, uniseptata, deinde 4-guttulata, demum spurie triseptata, 13—18 = 4,5—5 μ. — Hab.: »Frequens in ramis junioribus Pyri Mali Betlehem.» (SCHW.) — Affinis *M. cavernosæ* EL. et EV. et proximis forma peritheciorum sporidiorumque manifestim dignoscenda est. — Tab. II. Fig. 20. a—c.

Enligt undersökning af från Mr. ELLIS godhetsfullt öfversända originalexemplar af *M. cavernosa* äro de båda arterna mycket divergerande. *M. excussa* saknar paraphyser, har sporerna smalare och i båda ändar skarpare tillspetsade, samt framförallt perithecierna, för öfrigt mindre än hos den andra, af synnerligen karakteristisk form derigenom, att en afsats, ungefär på midten af perithecierna, omkring mynningen bildar en med tjock kant försedd egendomlig disk, som särskildt sedan barken afkastats är mycket framträdande. Denna karakteristiska bildning är den förnämsta artskilnaden från öfriga närstående *Met. lejostega* (ELL.) SACC. och *M. corticola* (FUCK.), hvilka båda arter, den förra enligt ELLIS och EVERHART (N. A. F. n. 888), den senare enligt figuren hos SACCARDO (Fungi It. 288) sluta sig närmare intill *M. cavernosa*. Man jemföre för öfrigt de af nämnda auctorer härom gjorda uttalandena (ELL. et Ev. N. A. P. pp. 383, 385; SACC. Syll. IX p. 836). —

Den bestämdt kolaktiga eller möjligen kolaktigt, hårdt läderartade strukturen hos dessa och några närstående gör det för öfrigt enligt min åsigt rätt olämpligt att placera dem inom slägtet *Metasphæria*.

Lasiosphæria (DE NOT.).

Lasiosphæria Racodium (PERS.) — **Sphæria atro-fusca** FR.

Syn.: *Sphæria atro-fusca* FR. S. V. S. p. 388.
» » FR. Summa. FR. in sched.

Till alla delar öfverensstämmande med *Lasiosphæria Racodium* med undantag af den något mörkare i purpur stötande färgen på subiculum, hvilket senare torde kunna förklara, att FRIES, för hvilken PERSSONS art utan tvifvel var väl bekant, uppställt densamma såsom ny.

L. hirsuta var. terrestris SACC. — **Sphæria uliginosa** FR.

Till denna af SACCARDO (Syll. II p. 191) beskrifna form bör FRIES' i KUNZE Myk. Heft. 2 p. 39 publicerade art ställas såsom synonym. Visserligen bli hos de af mig undersökta exemplaren sporerna ända till 75 μ långa, och subiculum är ej heller så väl utveckladt, men i öfrigt öfverensstämmer den till alla delar med *L. hirsuta*, från hvilken den väl hufvudsakligast skiljes genom sin originella matrix. — Ett exemplar insamladt af WEINMANN vid Petersburg, af FRIES signeradt *S. uliginosa*, är endast *Podospora curvula* var. *aloides* FUCK.

L. acinosa (BATSCH.) — **Sphæria setosa** SCHW.

Syn.: *Sphæria acinosa* BATSCH. sec. SACC. Syll. II p. 204.
Sphæria setosa SCHW. N. A. F. 1533.
Sphæria acinosa WALLR. Fl. Crypt. Germ. II p. 737.
Lasiosphæria acinosa SACC. l. c.
Lasiosphæria setosa COOKE Grev. XV p. 82.

Perithecia sparsa, interdum nonnulla aggregata, basi matrice mucida immersa, globoso-conica, villo fusco-purpurascente vestita, ostiolo autem denudato, atrato, obsolete sulcato, subiculum laxum, umbrino-purpureum, pilis longissimis longe late-

que repentibus, pluriseptatis, ramosis, 4—5 μ crassis compositum insidentia, 200—250 μ alta, 175—225 μ lata. Asci cylindrici, longe pedicellati, sursum rotundati, 10—12 μ crass. Sporidia octona, late allantoidea, irregulariter curvata, grumosa, utrinque rotundata, stipata, 36—50 = 5—6 μ. Paraphyses numerosæ, gracillimæ.

Jemförelse mellan Wallrothska originalexemplar, efter hvilka ofvanstående beskrifning är utarbetad, och SCHWEINITZ' visar, att ofvanstående synonymlista är riktig så till vida. Om äfven BATSCHS art är identisk, är för mig omöjligt att afgöra. Jmfr ELL. et Ev. p. 163.

Pyrenophora.

P. Trochila (FR.) — Sphæria Trochila FR.

Syn.: *Sphæria Trochila* FR. in sched.

Perithecia sparsa, primo fibris matricis subtecta, deinde plane superficialia, basi tantum paullum innata, depressa vel collabescendo patelliformia, plerumque autem lateribus compressa, longitudinaliter elliptice formata, medio sulcata, poro centrali vix visibili, levia, atrata, coriacea, contextu sclerotioideo, strato corticali colore nigro-brunneo, intus cellulis vere(?) parenchymaticis, magnis, hyalinis, plasmate continuo lactescente-hyalino repletis, composito. Asci pauci, late cylindracei vel clavato-cylindracei, sessiles vel brevissime pedicellati, sursum rotundati membranaque incrassata, 180—200 = 23—30 μ. Sporidia octona, superne disticha, inferne submonosticha, soleæformia, in duabus partibus incisura media partita, superiore paullum crassiore e basi lata obtuse conica, inferiore angustiore longioreque cylindrica vel obtuse conica, transversim 6—7-septata, sepimentis longitudinalibus plerisque additis, e flavescente olivaceo-fuliginea, 30—36 = 10—12 μ. — »Kamtschatka, Werenskjold» (FR. in sched.). — Tab. II. Fig. 22. a—d.

Som bekant har SACCARDO i sin Sylloge bredvid *Pleospora* RBH. bibehållit det gamla Friesiska slägtet *Pyrenophora*, men gifvit det en annan karaktär, då han låter den slägtkonstituerande egenskapen vara borstig mynning. Både hos *Pleospora*

och *Pyrenophora* förekomma enligt honom arter med perithecier af sclerotieartad karaktär. Just denna egenskap är det som för FRIES (S. V. S. p. 397) blir den vigtigaste, då han uppställer slägtet, såsom hans diagnos »Nucleus serotinus in stromate ceraceo-indurato (Sclerotioideo) . . . immersus» också tydligen angifver. FUCKEL (Symb. p. 214) har samma uppfattning, men här insmyger sig olyckligtvis äfven hårigheten i genusdiagnosen: »Aussen mehr oder weniger steif behaart.» WINTER gillar visserligen icke den princip, som ledt SACCARDO, utan anser *Pyrenophora* endast vara en *Pleospora* underordnad grupp (d. P. II p. 512), men då omfattande såväl gruppen med »Perithecien von häutig lederartiger Consistenz», som den med »Perithecien von derber, sclerotienartiger Beschaffenheit». BERLESE, som så vidt jag vet senast behandlat detta slägte i sin storartade »Monografia dei Generi Pleospora, Clathrospora e Pyrenophora» (Nuovo Giorn. Bot. It. XX 1888), der man äfvenledes får en fullständigare historik än den här meddelade, ställer sig naturligtvis på SACCARDOS ståndpunkt och anger så bestämdt, som man kan önska sig, genom sin diagnos (anf. st. p. 207): »Perithecia . . . setis rigidis, divergentibus, atris, longis apice vestita, nunc dura sclerotioidea, nunc coriaceo-membranacea», att han anser enda skilnaden mellan *Pleospora* och *Pyrenophora* ligga i det senare slägtets hårighet, under det han (p. 206) förklarar: »Il carattere dei periteci scleroziacei ha per me un' importanza secondaria a quello dell' indumento pelloso . . .» För mig ställer sig saken annorlunda. I allmänhet förefaller det mig, som om de karaktärer, peritheciets struktur erbjuder, skulle vara af större systematisk rang, således mer lämpliga att använda vid konstituerandet af slägten eller högre systematiska enheter, än sådana, som tillhöra peritheciets yttre: såsom dess beklädnad, dess växtsätt etc. Tyvärr äro de anatomiska karaktärerna ännu inom Pyrenomyceterna nästan okända, så att något bevis för min åsigt i detta fall, ej föreligger; men inom Discomyceterna, der man till följd af sporernas inom stora grupper enahanda beskaffenhet har fått se sig om efter andra karaktärer, ha isynnerhet på sista tiden, jag behöfver blott nämna REHMS, men före honom äfven KARSTENS arbeten, de karaktärer, som konstituerat skilnaden mellan större eller mindre afdelningar, ofta nog hemtats från anatomien. Om vi i föreliggande fall anställa en opartisk jemförelse mellan *Pleospora chrysospora* NIESSL och *Pl. vulgaris* NIESSL

å ena sidan med *Pyren. phæocomes* (Reb.) å andra sidan, så lider det intet tvifvel, att vi på grund af den tunna membran-artiga byggnaden hos de båda förra och de sclerotie-artade tjocka väggarne hos den senare måste förklara de båda förra närmare beslägtade med hvarandra, än *Pl. vulgaris* med *Pyr. phæocomes*, ehuru dessa ega den gemensamma karaktären, att peritheciet är mer eller mindre hårbeklädt. Denna egendomliga anatomiskt-morfologiska karaktär hos *Pyrenophora* Fr. s. s. betingar hela svampens lif och ger den en ovanligt lång vegetationsperiod. (Tyvärr äro dessa svampars biologi ytterst obekant, man jemföre Winter d. P. II p. 514.) — Enligt min åsigt bör sålunda Berleses ofvan citerade diagnos ändras på följande vis: »Perithecia sclerotioidea, nunc setis rigidis divergentibus obsessa, nunc levia»; och slägtet skulle sålunda komma att omfatta dels de arter af *Pyrenophora* Sacc., som af denne (Syll. II p. 278) föras till *Eupyrenophora*, dels de som (anf. arb. p. 277) föras till *Sarcoplea*, under det att *Pleospora* deremot skulle omfatta alla arter med »perithecia coriaceo-membranacea», således Saccardos underslägten *Eupleospora* och *Chætoplea*. Hvad det tredje dessa närstående slägtet *Clathrospora* Rabenh. (jmfr Berlese anf. arb. pp. 193, 194) beträffar, synes efter hans diagnos att döma detsamma äfvenledes böra fördelas på de båda förut nämnda på grund af peritheciernas olika konsistens, ehuru likväl sporernas egendomliga form här måste anses såsom en ganska god genuskaraktär.

Teichospora.

T. nigrobrunnea (Schw.) — **Sphæria nigrobrunnea** Schw.

Syn.: *Sphæria nigrobrunnea* Schw. N. A. F. 1563. Cfr. El. et Ev. N. A. P p. 216.

Perithecia laxe gregaria, vix interdum nonnulla connatula, primum fibris subtecta, demum superficialia, lignum fusco-inquinantia, maculam formantia, distincte globosa vel globoso-conica, non papillata, fere astoma, veterrimorum unum alterumve patelliter collabescentia, fusco-atra, opaca vel rugosa, deorsum filamentis, ad punctum insertionis claviformiter incrassatis, septatis, repentibus, circa 5 μ crassis obsessa, molliuscule carbonacea, 175—250 μ diam. Asci cylindracei vel cylindraceo-

clavati, breviter pedicellati, sursum rotundati, 100—125 = 12—15 μ. Sporidia oblique vel recte monosticha, ovoidea vel ovoideo-ellipsoidea, medio constricta, parte inferiore minore, transversim 5-, rarissime 6-septata, longitudinaliter sepimento uno pereunte vel abrupto vel septis biseriatis prædita, primo hyalina, deinde e flavidis olivaceo-fuscescentia, 19—22 = 8—10 μ. Paraphyses parcæ, graciles. — Hab.: »In palis Robiniæ cortice orbatis Betlehem» (Schw. l. c.). — A *Teichospora patellarioide* Sacc., cui quam maxime affinis, peritheciis vix umquam collabescentibus, rugosis, hyphis ad basin longius repentibus, sporidiis 5-septatis, paraphysibusque parcis differt; a *T. pygmæa* El. et Ev. partibus internis majoribus, peritheciis papilla orbatis mox dignoscenda est. — Tab. II. Fig. 21.

Denna jemte den under diagnosen nämnda *Teichospora patellarioides* Sacc. bilda genom den tydliga hyfbeklädnaden vid peritheciernas bas en bestämd öfvergång till slägtet *Pleosphæria* Speg., som af Saccardo (Syll. II. p. 304) karaktäriseras »Perithecia setulis vel tomento vestita». Om också ingen tvekan på grund af denna diagnos bör kunna råda, till hvilket slägte här ifrågavarande arter böra föras, synes det mig icke blott som en praktisk, utan ur naturligt systematisk synpunkt riktig åtgärd, om sådana arter, der nedre delen af peritheciet eger en mer eller mindre utvecklad hyfbeklädnad, sammanfördes till ett särskildt underslägte, som ställdes som öfvergång mellan *Teichospora* och *Pleosphæria*.

Fenestella.

F. minor Tul. — Sphæria verrucella Fr.

Syn.: *Spæria verrucella* Fr. S. M. II p. 367.
Diatrype verrucella Fr. S. V. S. p. 385 pr. p.
Fenestella minor Tul. Sel. Fung. Carp. 2. p. 207.

Utan tvifvel tillhör härvarande exemplar af Fries' art, hvilket insamladt af Weinmann vid Petersburg på Alnus incana måste anses såsom hans originalexemplar, *Fenestella*, och måste på grund af spormåtten ställas i närheten af *F. minor*. Den afviker i intet afseende från den af Tulasne (anf. st.) lemnade beskrifningen, ehuru de derstädes omnämnda bifruktformerna ej kunnat af mig finnas, hvilket ju lätt kan vara en

tillfällighet. Hos ett exemplar, som jag erhållit från v. NIESSL, och hvilket af AUERSWALD blifvit bestämdt till *F. minor*, finnas utom asci äfven spermogonier och conidier, såsom TULASNE beskrifver dem, och synes äfven på grund af öfriga karaktärer bestämningen vara riktig. I samband härmed afviker detta exemplar från FRIES' derutinnan att stromat utsänder långa, smala greniga hyfer, från hvilka conidierna afsnöras, samt med afseende på sporerna, som äro något större. Det förra kan knappt, såsom stående i förbindelse med närvaron af conidier, hvilka ingalunda nödvändigtvis behöfva förekomma på hvarje stroma, anses såsom någon artväsentlig karaktär, och näppeligen heller det senare. Tills vidare anser jag sålunda, isynnerhet på grund af det ringa material, som stått mig till buds af den Friesiska formen, lämpligast att ställa denna synonym med TULASNES art.

Mattirolia.

M. pyrrhochlora (AUSW.) — **Sphæria endochlora** FR.

Syn.: *Sphæria endochlora* FR. S. V. S. p. 389.
Nectria pyrrhochlora AWD. Hedwigia 1869 p. 88.
Nectria chrysomelas AWD. Tauschv. sec. NIESSL in sched.
Cucurbitaria bicolor FUCK. Symb. Nachtr. I p. 21.
Thyronectria pyrrhochlora SACC. Mich. II p. 325.
Pleonectria pyrrhochlora WINT. d. P. II p. 108.
Thyronectria chrysogramma ELL. et Ev. Proc. Ac. Nat. Sc. Phil. 1890 p. 245.
Mattirolia chrysogramma SACC. Syll. IX p. 993.
Thyronectria virens HARKN. in ELL. et. Ev. N. A. P. p. 92.
Thyronectria virens var. chrysogramma ELL. et Ev. l. c. p. 93.
Cucurbitaria pyrrhochlora v. NIESSL in sched.

Att denna ovanligt vackra och äfven efter hvad jag kan finna väl begränsade art blifvit så olika uppfattad och så många gånger beskrifven, måste utan tvifvel bero på dels dess variationsförmåga beroende på olika substrat, dels och mest på olikheten under olika stadier af dess utveckling. Växande på med kork beklädda grenar blir svampen tufvig och perithecierna hopsmälta till, af ett basilärt stroma förenade, gyttringar påminnande om *Cucurbitaria*. Hit höra HARKNESS' och

FUCKELS former. På naken ved visa perithecierna tendens att skiljas, ehuru de alltid växa tätt och i hopar, två eller tre hopflytande. En sådan form är *Thyronectria chrysogramma* EL. et EV., enligt beskrifningen kännetecknad äfven af bruna sporer. Nu visar det rikhaltiga material jag haft att tillgå — dels FRIES' originalexemplar, de hos REHM (Ascom. 40) och RABENHORST (F. Eu. 1234) utdelade, dels af v. NIESSL sända exemplar insamlade af honom, af REHM erhållna *Cucurbitaria bicolor* FUCK. från Fung. Rhen. 2451, och slutligen originalexemplar af HARKNESS' och ELLIS' och EVERHARTS former mig tillskickade af ELLIS — undersökningen af dessa, hvilka erbjuda såväl alla möjliga utvecklingsstadier som ock variationer med afseende på matrix' beskaffenhet, visar att någon artskilnad med all säkerhet ej finnes. Prof. v. NIESSL sätter likaledes (in sched.) *Cucurbitaria bicolor* FUCK. synonym med AUERSWALDS art, i motsats mot WINTER (se d. P. II p. 326), som trots det, att de unga exemplar han undersökt endast hade ofärgade sporer, och trots sin not »Charachtäristisch ist die kleiige Bekleidung der Perithecien; etc. . . .», som fullkomligt lämpar sig efter hans beskrifning (p. 108) af *Pl. pyrrhochlora* (AUSW.), bibehåller FUCKELS art. Man finner äfven inom samma perithecier sporer på olika utvecklingsgrad dels hyalina dels bruna; liksom man understundom på samma exemplar kan få se perithecier, som öfvergå från nästan guldglänsande färg till rödbrun. Skulle någon form afskiljas som varietet, vore detta utan tvifvel *var. chrysogramma* ELL. et EV., som kan anses som en extrem form med afseende på peritheciernas växtsätt och färg, och sporernas och ascis storlek.

Med afseende på nomenklaturen har jag här följt SACCARDO, ehuru jag ej kan finna uppställandet af slägtet *Mattirolia* befogadt på de grunder, som anges af BERLESE och BRESADOLA (Micr. Trid. p. 55), då man utan tvifvel skall finna sporfärgen vara ytterst otillräcklig såsom genuskaraktär. Innan andra grunder än denna och peritheciernas växtsätt, som föranledt *Thyronectrias* fabricerande, föreligga, är väl lämpligast att ej öka oredan, ehuru hvad denna art beträffar en särskildt god karaktär finnes i perithecieväggens struktur, som här är mera membranliknande och bestående af nästan uteslutande tangentiellt sträckta celler, då hos andra Nectriaceer, åtminstone *Pleonectria*-arter, de yttre skikten af peritheciet bestå af mer isodiametriska celler.

Dothidea.

D. Sambuci (PERS.) FR. — **Sphæria tenacella** FR.

Till öfriga synonymer (se t. ex. WINTER d. P. II p. 908) bör äfven tillsättas *S. tenacella* FR. S. M. II p. 492, enligt här förvarade exemplars vittnesbörd. Dessa äro visserligen till de inre delarna förstörda, men visa i öfrigt fullkomlig öfverensstämmelse med *Dothidea Sambuci*, liksom äfven ännu den karaktäristiska af perithecernas mynningar åstadkomna fina punkteringen är fullt tydlig.

Phyllachora.

Ph. Lespedezæ (SCHW.) — **Sphæria Lespedezæ** SCHW.

Syn.: *Spæria Trifolii* SCHW. Carol. 72.
Sphæria Lespedezæ SCHW. N. A. F. 1488.
Dothidea Lespedezæ BERK. et CURT. Not. N. F. p. 174.
Phyllachora Lespedezæ SACC. Syll. II p. 614. (1883!)
Phyllachora Lespedezæ COOKE Grev. XIII p. 63. (1885!) EL. et EV. N. A. P. p. 598.

Perithecia sæpe simplicia, e basi, epidermide innata, late applanata lenticulariter conoidea, disciformiter detrusa vel fere umbilicata, nitide nigerrima, sursum nitidissima, 125—150 μ diam., gregaria, interdum seriata vel confluentia, stromata minuta Dothioidea efformantia, maculis irregularibus, indeterminatis, luteo-fuscescentibus insidentia. Asci forma varia, sæpissime late cylindracei, sursum rotundati, interdum utrinque angustiores, semper deorsum breviter vel nodulosim pedicellati, 40—50 = 7,5—10 μ. Sporidia quaterna, oblique monosticha, interdum duo media transversim jacentia, rarissime conglobata, ellipsoideo-ovata vel ellipsoidea vel rarissime rotundata, 10—12 = 5—6 μ. Paraphyses crassiusculæ, parcissimæ, ramosæ, flexuosæ, guttulatæ. — Hab.: »In variis Lespedezis præsertim monticolis (in Carol. sup.) et in Pennsylvania» (SCHW. l. c.). — Tab. II. Fig. 23 a—d.

Trots de ofta enkla perithecierna visar denna art sig såsom en typisk *Phyllachora*, ej minst genom de såväl till

form som läge vexlande sporerna. — COOKE (anf. st.) angifver spormåtten till ».02 × .01 mm.», hvilka äfven återges af ELLIS och EVERHART (anf. st.). Upprepade mätningar, hvilka likväl alla verkställts å inom asci belägna sporer ha emellertid lemnat ofvanstående resultat. — Exemplaren hos E. et. Ev. N. A. F. 487 sakna alla enkla perithecier, och de sammanflytande stromata bilda nästan begränsade fläckar, så att man möjligen kan misstänka dessa tillhöra någon annan form.

Sphæropsideæ.

Phyllosticta.

P. Corni (SCHW.) — **Sphæria Corni** SCHW. p. p.

Syn.: *Sphæria Corni* SCHW. N. A. F. 1792 pr. p.

Perithecia hypophylla, numerosissima, densissime aggregatim cæspitosa, sæpissime 2—5 confluentia, epidermide basi immersa, maculam indeterminatam et irregularem, violaceo-cinerascentem vel cinereo-brunneam formantia, globosa, poro minutissimo pertusa, contextu pseudoparenchymatico, coriaceo, 75—125 μ diam. Sporulæ atomariæ, ellipsoideæ, hyalinæ, 1,5—2,0 = 0,5—1 μ. — Hab.: »In aversa pagina folii Corni floridæ rara in Pocono» (SCHW. in sched.) — Cfr. SCHW. »maculas maximas efformans, orbiculatas, ambitu indeterminato»; apud specimen musei hujus macula est circa 27 mm. diam. — Tab. II. Fig. 24. a, b.

Då såsom karaktär för slägtet *Phyllosticta* af SACCARDO (Syll. III p. 2) angifves »perithecia areolis plantarum decoloratis innata», var jag rätt tveksam, huruvida ofvanstående art vore att hänföra till detta slägte. Bland af SACCARDO hitförda arter fann jag emellertid många, hvilka med denna art ha den karaktären gemensam, att fläckarna äro obegränsade, d. v. s. ej skarpt begränsade genom någon af svampens inverkan omfärgad del af bladet, utan bibehåller dettas väfnad sin ursprungliga färg. Bland dessa arter, som väl vore värda att

sammanföra under ett särskildt underslägte, fann jag den mest närbeslägtade vara *Ph. micrococcoides* PENZ., från hvilken den likväl skiljer sig, såsom det synes tillräckligt, genom de mer elliptiska sporerna. Närbeslägtade äro äfven *Ph. Aucubæ* SACC. et SPEG. och *Ph. Hederæ* SACC. et ROUM., af hvilken senare jag genom prof. SACCARDOS vänliga tillmötesgående varit i tillfälle att se originalexemplar, hvilket visar, att peritheciernas växtsätt i det stora hela är fullt öfverensstämmande med denna art. — Sannolikt är, att SCHWEINITZ' beskrifning omfattar äfven *Sphærella Cornifolia* COOKE (Journ. Bot. 1883 p. 108 et SACC. Syll. IX p. 640). — (Jmfr under *Phoma gramma!*)

Phoma.

Ph. cytisporea (FR.) — Sphæria cytisporea FR.

Syn.: *Sphæria cytisporea* FR. S. M. II p. 489.
Cytisporea Vaccinii FR. Scl. S. 290.
Cytispora endophylla FR. S. V. S. p. 413.
Cytospora » SACC. Syll. III, p. 277.

Perithecia epiphylla, folio nigrefacto immersa, sparsa, globosa vel leniter depressa, ostiolo minuto, epidermide elevato albocincta, erumpentia, contextu membranaceo vix a substantia foliorum macerata, hyphis numerosis nigrefacta distinguendo, circ. 175—250 μ diam. Sporulæ cylindricæ vel inæquilaterales, rectiusculæ vel curvulæ, lenissime virescentes, e basidiis brevissimis acrogenæ, 6—7 = 2,5 μ. — Hab.: »In foliis Vaccinii Vitis ideæ, hieme» (FR. S. M. l. c.) Femsjö (FR. in sched.). — Tab. II. Fig. 26. a—c.

En efter allt att döma väl skild art, som redan genom FRIES' eleganta beskrifning i Syst. Myc. är tillräckligt karaktäriserad. De af svampen i den macererade bladväfnaden bildade perithecierna hafva endast en ytterst obetydlig vägg, knappt så pass utdifferentierad, att den kan skiljas från det omgifvande af svampens mycelium svartfärgade bladparenkymet. — Enligt exemplar tillhörande det citerade numret af Sclerom. Suec. etiketterade *Cyt. Vaccinii*, på hvilka FRIES egenhändigt tillskrifvit *Cyt. endophylla*, ansåg han alla dessa namn beteckna en och samma art, och måste det sålunda an-

ses såsom ett »lapsus calami», att arten förekommer på två ställen i S. V. S. Alla af mig sedda exemplar äro fullständigt öfverensstämmande.

Ph. Palmarum Cooke. — **Sphæria palmicola** Fr. p. p.

Syn.: *Sphæria palmicola* Fr. Obs. Myc. 1. p. 179.
Phoma palmarum Cooke Grev. V p. 102.

Perithecia laxe gregaria, interdum 2—3 conferta, erumpentia, deinde sublibera, basi innata, subglobosa, fere astoma, fusco-nigra, contextu carbonaceo, densissime pseudoparenchymatico, 150—200 μ diam. Basidia simplicia, brevissima, bacillaria. Sporulæ ellipsoideæ, endoplasmate granuloso, membranaque crassa, 20—25 = 10—12 μ.

Utan tvifvel öfverensstämmande med Cookes art, åtminstone att döma efter hans afbildning af sporerna (l. c. Plate 86 fig. 1). Hans torftiga beskrifning har jag här fullständigat. Sannolikt innefattades denna art i Fries' ursprungliga. Anteckningen på etiketten: »In fructibus Cocoei. Fr. Obs.», med sin hänvisning till Observationes myc., gör åtminstone saken trolig.

Ph. surculi (Fr.) — **Sphæria surculi** Fr.

Syn.: *Sphæria surculi* Fr. V. A. H. 1817 p. 268.
Phoma surculi Cooke Grev. XVI p. 91.

Perithecia laxe gregaria vel 2—3—4-aggregata vel fere confluentia, primo fibris ligni subtecta, lenticularia, deinde sublibera, collabescendo omnino applanata vel patellariter pezizoidea, centro vix papillata, poro vili pertusa, nigra vel nigrofuscescentia, contextu membranaceo, laxe pseudoparenchymatico, cellulis rectangularibus, 150—300 μ diam. Sporulæ ellipsoideæ, hyalinæ vel leniter flavescentes, 4—6 = 2—3 μ. — Hab. »ad ramos Sambuci nigræ decorticatos, aut.» (Fr. S. M. p. 466). — Species *Ph. vicinæ* Desm. et *Ph. sambucicolæ* Karst. affinis plane differt forma peritheciorum. Cfr. Fries l. c.: »sphærulis conico-hemispæricis, dein collabescendo-cupulatis» et »peritheciis tenuioribus, quare arcte collabescunt, pezizoidea margine tenui acuto cincta.»

I herbariet ligga under detta namn trenne exemplar, af hvilka de två äro alldeles för gamla och omöjliga att bestämma; efter det tredje är ofvanstående beskrifning uppställd. Att emellertid det är just detta, som tillhör den af FRIES beskrifna arten, framgår bland annat af den öfverensstämmelse min efter detta exemplar uppställda beskrifning, enligt ofvan gifna citat, visar med FRIES', samt vidare deraf, att hos de båda andra exemplaren perithecierna, ehuru så gamla, att innehållet blifvit fullständigt uttömdt, likväl ej äro i ringaste mån hopfallna; strukturen är hos dessa för öfrigt kolig, hos denna deremot af vekt pseudoparenkymatisk natur. — Att denna art är väl skild från KARSTENS *Ph. sambucicola*, hvilken den till sporform och spormått liknar, har jag kunnat öfvertyga mig om genom undersökning af mig godhetsfullt tillsända originalexemplar. KARSTEN (Symb. Myc. Fenn. XVIII, p. 9) säger om densamma »*Ph. vicinæ* DESM. affinis», hvilken art jag ej varit i tillfälle att se, men enligt beskrifningen (SACC. Syll. III p. 71) »peritheciis globoso-ellipsoideis» är den tydligen väl skild från *Ph. surculi*. — *Sphæria Surculi* QUÉL (Champs. Jur. Vosg. III p. 98, under *Halonia*), som af QUÉLET anses synonym med *S. surculi* FR., är tydligen något helt annat. Detta framgår bland annat deraf, att han äfven anser sin art vara identisk med *Melanomma conica* FUCK., hvilken enligt beskrifningen (Symb. Myc. p. 160): »Peritheciis superficialibus, $^1/_2$ mm. crassis, obtuso-conicis vel perparum ventricosis ovatisve» måste vara vidt skild från FRIES' art, äfven om man icke skulle anse den af mig här gifna uppfattningen af densamma riktig. Härvarande af QUÉLET bestämda exemplar innehålla endast *Hendersonia sarmentorum* WEST. samt en ej fullt utvecklad och derför obestämbar *Leptosphæria*.

Ph. capsularum (SCHW.) — **Sphæria capsularum** SCHW.

Syn. *Sphæria capsularum* SCHW. N. A. F. 1681.

Perithecia »sparsa, applanato-hemisphærica, ad basin cincta tenerrima cinerascente epidermide capsulæ, cui statu juniori innata vel immersa», vix papillata, sed denique sursum velut detruncata discumque efformantia, poro minutissimo pertusa. atra, rugosiuscula, »statu madidiori et juniori intumescentia et fuscescentia», contextu non distincte pseudoparenchymatico,

cellulis longiusculis angustisque ostiolum versus convergentibus composito, 100—150 μ diam. Sporulæ ellipsoideæ, inæquilaterales, hyalinæ, 8—10 = 2,5—3,5 μ. Mycelium longe lateque effusum, hyphis latis, dense septatis compositum. — Hab.: »In variis capsulis plantarum v. c. Convolvuli purpurei Bethl.» (SCHW.). — A *Phoma Batatæ* EL. et HALST., cui sec. specimina autentica, mihi ab auctore benevole missa, affinis forma sporularum, notis aliis allatis, nec non matrice plane diversa. — Tab. II. Fig. 27, a—d.

Arten synes väl skild och ej lätt att förväxla med någon hittills beskrifven *Phoma*-art. Kring perithecierna är epidermis upplyftad, så att den bildar rätt omfångsrika, grå, i violett stötande fläckar. Under eller i epidermis är ett kraftigt mycelium bestående af breda, ojemna och ovanligt tätt septerade hypher utbredt. Hypherna bilda ett maskverk, der ofta i maskornas hörn genom hopning och tätare septering af flere hypher membran- eller knut-formiga bildningar uppstå. Ehuru man tydligen kan se hyphernas insertionsställen vid peritheciernas bas, anser jag det knappast lämpligt att föra arten till *Chætophoma*, då i alla fall intet bestämdt subiculum finnes.

Ph. detegens STARB. nov. nom. — **Sphæria erumpens** SCHW.

Syn. *Sphæria erumpens* SCHW. Car. 209.

Perithecia sparsa, interdum paullum connata, ligno basi insculpta, per corticem cujus laciniis cincta erumpentia, globulosa vel e basi leniter applanata coniformia, obsolete papillata, rugosa, reliquiis corticis squamatim vestita, fusco-atrata (»cinereo-fusca»), membranaceo-carbonacea, contextu indistincte pseudoparenchymatico, 200—300 μ diam. Sporulæ rectiusculæ vel allantoideæ, eguttulatæ, 8—10 = 1,5—2 μ; basidiis simplicibus, fere duplo longioribus suffultæ. — Hab.: »Rara prodit ex epidermide Smilacis emortuæ.» — Species, ut videtur distincta, a *Phoma brunneola* (B. et CURT.), cui affinis, non hysterioidea forma peritheciorum differt. Nomen ad interim mutavimus, cum inter species *Phomatis* nunc adsit *Ph. erumpens* (B. et C.) SACC. (Syll. III p. 117), quæ tamen alio generi potius adscribenda esse videatur stromate orbiculari præsente. — Tab. II. Fig. 30.

Ph. Equiseti (DESM.) — **Sphæria Equiseti** DESM.

Syn.: *Sphæria Equiseti* DESM. Pl. Grypt. 183.
Sphæria Equiseti SACC. Syll. II 342.
Phoma Equiseti DESM. Sec. SACC. Syll. III p. 168.

Sporulæ 6,5—8 = 2.5—3,5 μ. Cfr. SACC. Syll. X p. 187.

Efter allt att döma böra, ehuru ej af SACCARDO någonstädes angifvet, ofvan citerade namn tillhöra samma art.

Ph. Euphorbiæcola (SCHW.) — **Sphæria Euphorbiæcola** SCHW.

Syn.: *Sphæria Euphorbiæcola* SCHW. N. A. F. 1463.

Perithecia gregaria, vix interdum nonnulla aggregatim congesta, »maculam cinerascentem, latissimam, effiguratim in caulibus effusam» efformantia, epidermide tecta, ostiolo minuto, papillæformi prominula, globulosa, rugosa, fusco-nigra, contextu pseudoparenchymatico, 125—175 μ diam., mycelio forma vulgari hyphas basi peritheciorum inserente insidentia. Sporulæ rotundato-ellipsoideæ vel ellipsoideæ vel late cylindraceæ, utrinque obtusæ, continuæ vel denique spurie medioseptatæ, hyalinæ, 5,5—11 = 2,5—5 μ. Basidia non vidi. — Hab.: »In caulibus Euphorb. marginatæ hortis cultæ, Betlehem» (SCHW. l. c.). — Species a *Ph. cyclospora* SACC. et *Ph. Euphorbiæ* SACC. forma sporularum plane diversa. — Cfr. ELLIS et EVERHART (N. A. P. p. 745): »*Sphæria euphorbiicola* SCHW. are both apparently young *Sphærellas*, but no asci or sporidia can be made out.» — Tab. II. Fig. 29 a—c.

? Ph. gramma (SCHW.) — **Sphæria gramma** SCHW.

Syn.: *Sphæria gramma* SCHW. Car. 233.
Dothidea gramma FR. S. M. II p. 557.

Perithecia epiphylla, superficialia, in duplicatas vel interdum multiplicatas series nervis foliis marginique parallelas densissime congesta, primitus globosa, mox depressa, centro umbilicata, poro minutissimo pertusa, verruculosa, fusco-atra, opaca, 125—200 μ diam. Sporulæ hyalinæ, ellipsoideæ, 2,5—3 = 2 μ, vel globoso-ellipsoideæ, 2—2,5 μ diam. Basidia non

visa. — Hab.: »Perpulchra species ornat et interficiat folia Stylasanthis nostratis» (SCHW. l. c.). — Situ mirabili ordineque peritheciorum distinctissima species nec non verruculis manifestis. — Tab. II. Fig. 28 a, b.

En efter allt att döma synnerligen väl differentierad form, som knappast synes mig ega förvandtskap med någon förut beskrifven. En sådan skulle möjligen vara *Ph. Lupini* EL. et EV., som har liknande sporer, nästan fullständigt ytliga perithecier och dessa senare tätt sammanslutna, ehuru i obegränsade fläckar. Denna senare, hvad peritheciernas anordning beträffar, från *Sphæria gramma* afvikande karaktär skulle likväl vara af mindre värde, såvida icke med densamma hos denna senare art förenade sig den egendomliga skulpturen af peritheciernas vägg, som gör, att vid starkare förstoring hvarje perithecium till följd af de tydligt framträdande vårtorna ger intrycket af en sorus Puccinia-teleutosporer. Sannolikt är det dessa vårtor, som gifvit SCHWEINITZ anledning till uttrycket »tecta granulis subcylindricis, pellucidis, hyalinis». Såsom undersökning af ELLIS' originalexemplar visar, saknar *Ph. Lupini* helt och hållet denna egendomliga skulptur. De ytliga perithecierna göra det emellertid olämpligt att föra arten till slägtet *Phoma*, snarare borde den föras till *Aposphæria* eller till och med ställas som typ för ett nytt slägte. Det obetydliga material, jag haft att undersöka, har afhållit mig från det senare, och förhållandet, att ingen parasitisk form förut förts till *Aposphæria*, från det förra. Möjligen skulle man äfven kunna tänka på slägtet *Phyllosticta*, dit ELLIS på etiketter föreslår, att hans *Ph. Lupini* skulle föras. Häremot talar ungefär samma skäl, som mot att föra den till *Phoma*, men lämpligare synes mig dock mitt förfaringssätt, då det är onödigt att öka antalet *Phyllosticta*-arter, som ej äro verkligt »maculicolæ». Hurusomhelst visar detta, att en revision af slägtbegränsningen inom denna grupp är synnerligen af behofvet påkallad. Man jemföre hvad jag i detta afseende yttrar under *Phyllosticta Corni*.

Ph. herbarum var. tageticola (SCHW.) — **Sphæria tageticola** SCHW.

Syn.: *Sphæria tageticola* SCHW. N. A. F. 1749.

Perithecia plerumque aggregata, epidermidem valde elevantia, nec non mycelio distincto præsente maculas cinereo-

griseas formantia, rarissime solitaria, globoso-depressa, papilla globuliformi, semper manifesta prominula. Sporulæ, basidiis brevissimis suffultæ, majores, 8—10(—12) = 2—3 μ, 2-, interdum 3-guttulatæ. -- Hab.: »In caulibus Tagetum in hortis cultis Betlehem» (SCHW. l. c.). — A typo et peritheciis et sporulis satis distans. — Tab. II. Fig. 25 b.

Vid undersökning af de af WESTENDORP i RBH. F. E. under n:o 455 utdelade exemplaren af *Phoma herbarum* WEST. finner jag, att de under a) liggande ej tillhöra denna utan *Ph. silvatica* SACC., åtminstone att döma efter sporernas mått och form hos SACCARDO (Syll. III p. 128). De under b) utdelade tillhöra emellertid den verkliga *Ph. herbarum* WEST. (se Tab. II. Fig. 25 a) med sporerna 6—8(—10) = 2—3(—3,5) μ, och är det efter jemförelse med denna, jag funnit *Sphæria tageticola* SCHW. böra uppfattas såsom varietet. Hos båda förekomma dessutom tvenne slag af sporer, ehuru mellanstadier ej saknas. Båda dessa äro af ungefär samma form, men olika storlek, de ena betydligt mindre och allmännare: hos hufvudformen 6 = 2 μ, hos varieteten 8—10 = 2—3 μ; de andra något större och mindre vanliga: hos hufvudformen 10 = 3,5 μ, hos varieteten 12 = 3 μ, sporerna hos var. *Tageticola* således smalare än hos arten.

Ph mucosa SPEG. — **Sphæria Peponis** SCHW.

Syn.: *Sphæria Peponis* SCHW. N. A. F. 1466.
Phoma mucosa SPEG. (SACC. Syll. III, p. 148).
Phoma Peponis EL. et EV. N. A. P. p. 745.

Att döma efter SPEGAZZINIS allt för korta och ofullständiga beskrifning å anfördt ställe torde min identifiering vara riktig. Sannolikt höra hit äfven *Ph. decorticans* DE NOT. och *Ph. subvelata* SACC.

Dendrophoma.

D. albomaculans (SCHW. p. p.) — **Sphæria albomaculans** SCHW. p. p.

Syn.: *Sphæria albomaculans* SCHW. N. A. F. 1592 p. p.

Perithecia sparsim gregaria, maculas albicantes, irregulares, determinatas, confluentes efformantia, basi innata, globoso-co-

nica vel difformia, papillata, poro pertusa, aterrima, 150—200 μ diam. Basidia ramosa, rigidiuscula, filiformia, recta, 12,5—18 = 0,5—1 μ. Sporulæ acrogenæ, teretiusculæ, ellipsoideo-cylindricæ, hyalinæ, 2,5—3 = 0,5—1 μ. — Hab.: »In emortuis truncis Syringæ ubi cortice orbati sunt, Bethl.» (SCHW. l. c.). — *D. lignorum* et *juglandino* affinis. — Tab. II. Fig. 32 a—d.

SCHWEINITZ' beskrifning synes omfatta tvenne arter, då COOKE (Grev. XVI, p. 91) funnit det af honom undersökta exemplaret tillhöra *Amphisphæria*.

D. pruinosa (FR.) — **Sphæria Ligustri** SCHW.

Syn.: *Sphæria pruinosa* FR. V. A. H. 1817, p. 104.
Sphæria Ligustri SCHW. N. A. F. 1684.
Cytispora pruinosa SACC. Mich. I p. 519.
Dendrophoma pruinosa SACC. Syll. III p. 179.

Härvarande exemplar af *Sph. Ligustri* SCHW. öfverensstämma fullständigt med Friesiska exemplar af *Sph. pruinosa*, som af SACCARDO riktigt förts till *Dendrophoma*, då perithecierna äro fullständigt enkla och basidierna »verticellato-ramosa». — *Sph. Ligustri* SCHW. föres af ELLIS och EVERHART som synonym till *Valsa Cypri* TUL., ehuru de förklara: »We have seen no specc. of *Sphæria ligustrina* SCHW., but from the diagnosis given by SCHWEINITZ there can not be much doubt that it belongs here.» Originalexemplaren från SCHWEINITZ jemförda med hans beskrifning, med hvilken de tydligen öfverensstämma, göra det emellertid ytterst sannolikt, att han under sin art menat endast denna, och ej någon sammansatt *Valsa*-art. — Tab. II. Fig. 33 a, b.

D. olivaceo-hirta (SCHW. p. p.) — **Sphæria olivaceo-hirta** SCHW. p. p.

Syn.: *Sphæria olivaceo-hirta* SCHW. N. A. F. 1656 p. p.

Perithecia sparsa, rarissime 2—3 confluentia, sub cortice nidulantia, ?primum ostiolo tantum, deinde superiore parte pulvinatim erumpentia?, lenticularia vel initio depressim globulosa, papilla conoideo-cylindracea, truncata, sæpe excentrica, poro lato pertusa ornata, $^1/_2$—$^2/_3$ mm. diam.; insidentia mycelio corticem olivaceoinquinante, hyphis circ. 4 μ crassis, sparsis,

repentibus, circa utrumque perithecium maculam olivaceo-nigram efformantibus, composito. Sporulæ cylindricæ, rectæ vel curvulæ, hyalinæ, continuæ, 7—10 = 1,5—2 μ, basidiis ramosis, sporulis multoties longioribus suffultæ. — Hab.: »Sub epidermide majorum ramorum Mori albæ, Bethl.» (Schw. l. c.). — Proxima est *Ph. Morarum* Sacc. divergit autem majoribus peritheciis formaque sporularum. — Tab. II. Fig. 35 a, b.

Här liksom i flerfaldiga andra fall har det temligen dåliga materialet lagt hinder i vägen för en fullt tillfredsställande beskrifning. På hela exemplaret synes barken eller epidermis nästan fullständigt borta, men huruvida detta åstadkommits af svampen eller på annat sätt, är omöjligt att afgöra; men på grund af detta förhållande blir det tydligen omöjligt att lemna exakta uppgifter om peritheciernas växtsätt. — Ifrån öfriga på Morus förekommande *Phoma*- och *Dendrophoma*-arter synes denna väl skild, åtminstone gäller detta de af Berlese beskrifna. Utom med den ofvan nämnda *Ph. Morarum* Sacc. synes denna form vara närbeslägtad med *Phoma longipes* Berk. Att afgöra om dessa båda möjligen äro identiska, är likväl på grund af den dåliga beskrifningen utan tillgång till originalexemplar otänkbart.

Cooke (Grev. XVII p. 92) bestämmer Schweinitz' ifrågavarande art till en *Massaria*, som han benämner *M. olivacea*. Det är mycket sannolikt, att Schweinitz i sin beskrifning innefattar såväl den af mig beskrifna arten, som Cookes *Massaria*, så mycket mer som i herbariet under samma namn ligga exemplar insamlade af Schw., som synas tillhöra en *Massaria*, men ej kunna bestämmas, då de inre delarne äro alldeles förstörda.

D. Solidaginis (Fr.) — Sphæria Solidaginis Fr.

Syn.: *Sphæria Solidaginis* Fr. El. II p. 106.

Perithecia simplicia, sparsa, sub epidermide nidulantia, eaque tuberculatim elevata tecta, disculum cinereum, medio papillula nigropunctatum efformantia, globoso-conica, longitudinaliter paullum attenuata, poro vili, centrali pertusa, macula exigua, griseo-brunnea, hyphis centro fuscis, periferice pallidioribus constituta circumcincta, nigro-brunnea, contextu indistincte pseudoparenchymatico vel potius hyphis laxiusculis, ir-

regulariter reticulatim conjunctis composita, pulveraceo-coriacea, 300—400 μ diam. Sporulæ hyalinæ, continuæ, rectæ vel curvulæ, 4—6 = 1,5—2 μ. Basidia ad apicem pedicelli, 6 μ longi, verticellatim adfixa, vel subsimplicia basi fasciculatim conjuncta, 10—15 = 1—2 μ. — Hab.: »Ad caules Solidaginis in Gallia occidentali» (Fr. l. c.). — Descriptio sec. specimina a Guepin collecta, Friesio missa facta est. — Tab. II. Fig. 34 a—c.

Det är tydligt, att det är efter samma exemplar Fries uppsatt sin diagnos å anf. st. Synnerligen träffande är också hans uttryck »intus fuliginea, subpulveracea». Peritheciern synas nemligen byggda af mycket löst sammanväfda hypher, som vid tryckning af täckglaset lätt söndersmulas. Ingående undersökning af denna byggnad har på grund af det obetydliga materialet varit omöjlig.

Med ofvan beskrifna art har tydligen *Sphæria Solidaginis* Fr. utdelad i Rbh. F. Eur. 332 ingenting att göra. En undersökning af densamma, samt jemförelse med samma exsiccats n:o 946 och Berleses figur (Icon. Sacc. Syll. acomm. LXVII, fig. 2) visar tydligen, att den är identisk med *Leptosphæria planiuscula* (Riess.). Eget nog uppför Winter *Sphæria Solidaginis* Fr. bland »Unvollständig bekannte Spæriaceen» (d. P. II p. 883) utan att någonstädes citera Rabenhorsts exsiccatnummer. Hit bör också föras såsom synonym *Ophiobolus Solidaginis* Sacc. Syll. II p. 342, af Saccardo ställd under *Ophiobolus* på grund af yttranden af Cooke (Grev. VI p. 16), som äfven undersökt exemplaren i Rabenhorsts exsiccat. Deremot är det af Saccardo alldeles riktigt att sätta ? efter Schw., då han aldrig beskrifvit någon hit hänförlig *Sphæria;* liksom äfven ? efter Fr. är riktigt. Huruvida *Oph. Solidaginis* El. et Ev. N. A P. p. 398 äfven bör föras till synonymlistan under *Lept. planiuscula* (Riess.), torde vara svårt att afgöra utan tillgång till exemplar. Deremot är alldeles säkert, att *Physalospora Solidaginis* Malbr. icke har med någon af dessa arter att göra

Clinterium Fr. S. V. S. 418.

Perithecia plus minusve globosa, contextu ad basin pseudoparenchymatico, ceterum hyphis verticem versus convergentibus,

tenerrimis composita; apice rimose dehiscentia. Sporulæ cylindricæ, hyalinæ, continuæ.

Clin. obturatum Fr. -- **Sphæria obturata** Fr.

Syn.: *Sphæria obturata v. epiphyllum* Fr. S. M. II p. 495.
Gibbera obturata Fr. S. V. S. p. 402.
Clinterium obturatum Fr. l. c. p. 418.
Sphæria (*Sphæropsis*) *obturata* Curr. Simpl. Sphær. p. 329.
Phoma obturata Sacc. Syll. III p. 85.
Sporonema obturatum Sacc. l. c. p. 678 (pr. p.).

Perithecia sparsa, erumpentia, globosa, astoma, primum levia, deinde rugoso-verruculosa, textura ad basin pseudoparenchymatica, apicem versus filamentis convergentibus composita, cornea, atra, majuscula. Basidia vix simplicia, longitudine valde variabili. Sporulæ unæ—ternæ acrogenæ, cymbiformes vel fere rectæ, medio obsolete septatæ, vel »endochromate utrinque retracto», 10—12,5 = 2—2,5 μ. — Tab. II. Fig. 36 a, b.

Till följd af det ovanligt knapphändiga material, som stått mig till buds, har jag ej kunnat lemna någon bättre beskrifning än denna. Den är uppsatt efter exemplaren i Scleromycetes Suec. 128, som för öfrigt åberopas äfven af Currey (Supplement, p. 258) och, då det är till dennes uppgifter Saccardo anff. stt. hänvisar, är tydligen här meddelade synonymlista riktig. Huruvida slägtnamnet *Clinterium* skall bibehållas, är osäkert. Peritheciets byggnad öfverensstämmer tydligen med den hos *Glutinium*, men om, såsom Fries framhåller, detsamma öppnar sig på samma sätt som hos *Phacidium:* »Ostiolum prominens nullum, sed in rimas minimas dehiscens, unde affinitas cum Phacidiis» (S. M. l. c.), hvilket jag ej varit i tillfälle att se, torde detta vara en tillräckligt god genuskaraktär. Huruvida *Sporonema*, som gifvet har prioritet, skall föredragas som slägtnamn, beror på huruvida perithecierna hos Desmaszières arter äro byggda på samma sätt, eller om endast den spricklika uppspringningen och sporernas utseende äro gemensamma kännetecken, i hvilket fall *Clinterium* bör bibehållas såsom eget slägte. Denna art omfattar tydligen endast den ena formen af de båda, Fries omnämner i Systema, nemligen b. *epiphyllum* globosum. Hvad han menar

med a. *virgarum* ovale är svårt att säga; man kan emellertid våga den gissningen, att den skulle vara densamma som *Sphæria Ericæ* Fr. El. II p. 101, då han i S. V. S. efter denna skrifver: »Cfr. Gibb. obtur.»

Vare sig nu denna svamp tillhör *Sporonema* eller ej, är slägtskapen mellan denna och *Glutinium* genom den egendomliga byggnaden af perithecierna ställd utom allt tvifvel. Jag har fördenskull ansett det lämpligare att ställa den inom Sphærioideerna intill *Glutinium*, i stället för bland Excipulaceerna. Att båda dessa slägten efter all sannolikhet äro långt skilda från *Sphæronema*, synes temligen säkert; men från rent skematisk synpunkt torde det vara lämpligast att placera dem i närheten af detta slägte.

Glutinium Fr. S. V. S. p. 466.

Perithecia cylindraceo-verticalia, ad basin pseudoparenchymatica, hyphis tenerrimis, flexuosis, erectis intus radiantibus et in basidiis transeuntibus, composita; sporulæ continuæ, hyalinæ.

G. lævatum (Fr.) — Sphæria lævata Fr.

Syn.: *Sphæria lævata* Fr. S. M. II p. 495.
Glutinium exasperans Fr. S. V. S. p. 166.
Glutinium exasperans Karst. Symb. XVI p. 159.

Perithecia sparsim gregaria, ramulos longe lateque exasperantia, superficialia, verticaliter cylindracea vel e basi angustiore paullum obconica, apice obtuso vel fere detruncato, poro minuto pertusa, humectata viscosa, sicca cornea, nitida, nigerrima, hyphis tenerrimis conglutinata, 200 μ diam., $^1/_3$—$^1/_2$ mm. alta. Basidia filiformia ex hyphis intus radiantibus exeuntia, ramosa, et ad apices et ad latera sporulas gerentia. Sporulæ cylindricæ, continuæ, hyalinæ, rectæ vel curvulæ, 5—7 = 1,5--2 μ. — Tab. III. Fig. 38 a—f.

Efter den beskrifning Fries i Systema Mycologicum å anfördt ställe ger af sin *Sphæria lævata* kan man ej sluta till, att ens dess byggnad öfverensstämmer med *Glutiniums*. Enligt jemförelse mellan tvenne af Fries egenhändigt som *S.*

lævata betecknade exemplar och tvenne exemplar *Glutinium exasperans* ur Sclerom. Suec. 456 beteckna dessa båda namn samma art. FRIES anmärker också i S. V. S. p. 390 efter *S. lævata:* »Genus obscurum forte *Glutin.*» Dessutom ställer han redan i Syst. svampen i närheten af *S. obturata*, som visar en i det hela fullt öfverensstämmande byggnad. Såsom af KARSTENS (jmf. äfven Finlands mögelsvampar. Helsingfors 1892, p. 129) å anf. st. lemnade uppgifter om sporulæs form etc. var att vänta, har undersökning af ett af honom bestämdt exemplar, som han godhetsfullt ställt till mitt förfogande, visat sig vara samma art, som FRIES under sitt namn menade. Besynnerligt nog nämner KARSTEN intet om peritheciernas byggnad utan anser sannolikt FRIES' yttrande (S. V. S. l. c.): »Stroma . . . totum e fibris tenerrimis conglutinatum, undique radiantibus . . .» riktigt. Så är emellertid ingalunda fallet, i det att det cylindriska peritheciet utåt visar en bestämdt begränsad, slät yta, under det att hyferna endast inåt öfvergå i basidier. Dessa afsnöra sporer såväl i spetsen som åt sidorna (jmfr FR. l. c.), dock i senare fallet alltid åt en sida så, att förgreningen blir monopodial. Försåvidt nu min uppfattning är riktig, att dessa fruktkroppar äro att anse som perithecier i den mening, detta ord tas inom den deskriptiva mykologien, och ej såsom mera liknande Hyphomyceternas »sporodochia» eller »stromata», så bör detta slägte tills vidare ställas i närheten af *Sphæronema* bland *Sphæropsideæ*.

G. palinum (FR.) — Sphæria palina FR.

Syn.: *Sphæria palina* FR. S. M. II p. 494.
Sphæria (*Hendersonia*) *palina* CURR. Simpl. Sphær. 328.
Phoma palina SACC. Syll. III p. 97.

Perithecia laxe gregaria, cæspitosa vel fere confluentia, primo erumpentia, globulosa, deinde superficialia, depressim cylindracea vel fere crasse discoidea, poro latiusculo irregulari, initio fere rimoso aperta, nitida, nigra, contextu præcedentis, circa 150 μ alt. 250 μ lat. Sporulæ cylindricæ, rectæ, hyalinæ, 7—10 = 2—2,5 μ, e basidiis filiformibus, varia longitudine, et pleuro- et acrogenæ. — Tab. III. Fig. 37 a, b.

Att denna bör föras till samma slägte som föregående art, är klart genom öfverensstämmelsen, såväl hvad basidierna

beträffar, hvilka äro fullkomligt lika de' hos *Gl. lævatum*, som framförallt i peritheciernas byggnad, ehuru denna till följd af dessas form måhända ej blir fullt så typisk. Arten bildar en tydlig och bestämd öfvergång ttll *S. obturata* Fr., genom sättet för mynningens uppkommande, och gör detta förhållande mig ännu mer böjd att föra denna senare till detta slägte. Tillgång till bättre och rikligare material behöfves likväl för att man skall kunna bestämdt afgöra detta. — Ofvanstående beskrifning är utkastad efter jemförelse mellan af Fries insamlade exemplar och af Mougeot et Nestler (Stirp. Crypt. Vog. Rhen. 378) utdelade.

Sphæronema.

S. pulverulenta (Nees.) — **Sphæria pulverulenta** Nees.

Syn.: *Sphæria pulverulenta* Fr., Nees. in Nov. Act. Cur. IX n. 5. t. 6. f. 25.

Perithecia sparsa, interdum 2—pluria connato-confluentia, interiore cortice primum toto immersa, deinde emergentia, globosa vel depressim globosa, in ostiolum latum, altitudinem perithecii æquans, apice obtuso vel detruncato, sensim transeuntia, vel circa basin rostri disculo annulato non angusto prædita, atrata, albo-griseo-pulverulenta, apice nitida, contextu fere impellucido, indistincte pseudoparenchymatico, cornea vel coriaceo-cornea, 350—450 μ lata, 200 μ alta. Sporulæ cylindricæ, hyalinæ, rectæ vel curvulæ, 4—5 = 1,5 μ. Basidia e basi ramosissima, 15—20 = 2—3 μ. — Hab.: »In ramulis emortuis Pini silvestris prope Basileam». (Fr. S. M. II p. 476.) — Species, ut videtur, præsertim pulvere griseo-albido, etiam autem textura distincta. Cfr. descriptionem apud Fr. l. c. — Tab. III. Fig. 39 a—d.

Ofvanstående art, af hvilken tyvärr mycket ringa material funnits att tillgå, bör utan tvifvel enligt nuvarande slägtbegränsning föras till *Sphæronema*. Genom den hornartade konsistensen och de greniga hypher, som bilda basidierna, påminner den emellertid i hög grad om *Glutinium*-arterna, liksom äfven om *Clinterium obturatum*. Sannolikt är detta förhållandet med en hel del arter af slägtet *Sphæronema*, men auktorernas beskrifningar äro i detta fall, med afseende på

byggnaden af peritheciernas vägg, ytterst ofullständiga, och tiden har ej tillåtit mig göra några egna undersökningar. En grundväsentlig olikhet mellan denna art och de nyss nämnda ligger emellertid deri, att hos såväl *Glutinium* som *Clinterium* perithecierna utom vid basen, der väfnaden synes pseudoparenchymatisk, uppbyggas af slingrande men i allmänhet i en bestämd riktning mot spetsen löpande, osepterade hypher, under det att hos denna man visserligen ej finner samma distinkta pseudoparenchymatiska väfnad som till exempel hos en *Nectria*, men likväl hypherna flersepterade och, om också ej så inveckladt sammanväfda, utan löpande temligen parallelt, dock bildande en väfnad af ett utseende, som bestämdt afviker från *Glutiniums* prosenchymatiska.

Chætophoma.

Ch. coniformis (Sommf.) — **Sphæria coniformis** Sommf.

Syn.: *Sphæria coniformis* Sommf. Suppl. Fl. Lapp. p. 220.

Perithecia sparsa, vel gregaria et sæpe confluentia, primitus epidermide tecta, globosa vel globoso-conica, in ostiolum attenuata, deinde libera, circa ostiolum depressiuscula vel fere annulatim sulcata, nitida, levia, atra, carbonaceo-membranacea, contextu pseudoparenchymatico, $^2/_3$—1 mm. diam. Subiculum distinctum, infra folia pericarpii nidulans, hyphis cinereo-fuscis, dense ramosis, septatis, 4—5 μ crassis compositum. Sporulæ varia forma, ovoideæ vel subglobosæ, 5 = 2—2,5 μ; sæpe ellipsoideæ vel inæquilaterales, subcylindricæ, 6—8 = 2,5—3. — Hab.: »in pericarpiis Pedicularis Sceptri in subalpinis Saltdalen Nordlandiæ» (Sommf. l. c.). — Hæc species et a Fries et a Saccardo omissa nullæ aliæ descriptæ affinis est. — Tab. III. Fig. 41 a, b, c.

De ofvan angifna måtten på sporerna få tagas med en viss försigtighet, då materialets ålder möjligen härpå haft någon inverkan. Basidier har jag ej sett. — Artens mest utmärkande kännetecken, med undantag af peritheciernas växtsätt, som oftast lemnar intryck af en nästan sammanhängande crusta, är gifvetvis subiculum. Detta bildar på inre sidan af de qvarsittande foderbladen en millimetertjock, tät filt af gråbrun, något i violett stötande färg.

C. amorphula (SCHW.) — **Sphæria amorphula** SCHW.

Syn.: *Sphæria amorphula* SCHW. N. A. F. 1680.

Perithecia 2—4—pluria dense aggregata, primitus tecta, deinde corticem perrumpentia, stromate basilari fere conjuncta, globosa vel crasse lentiformia, fere astoma, ad basin hyphis sparsis, 4—5 μ crassis subiculum laxissimum, sub corticem effusum formantibus obsessa, nigricantia, carbonacea, 150—200 μ diam. Sporulæ minutissimæ, cylindricæ vel interdum ovoideæ, hyalinæ, 2—3 = 1 μ, basidiis brevissimis suffultæ. Acervuli peritheciorum in series parallelas, curvatas ordinati corticem rimoso-striatam facientes. — Hab.: »In juniorum ramorum Juglandis cortice Bethl.» (SCHW. l. c.). — Species ob sporulas minutissimas, perithecia dense connata *Dothiorellæ populneæ* DE THÜM. affinis subiculo distincto divergit. — Tab. III. Fig. 40 a, b.

Till följd af de tufvade, med ett basilärt stroma ofta förenade perithecierna ställer sig denna art intill slägtet *Dothiorella*, men det tydliga subiculum jemte de små sporerna gör det lämpligare att hänföra den under *Chætophoma*. Hos det förra slägtet äro i allmänhet sporerna af betydande storlek med tjock membran och grynigt innehåll, hvilka karaktärer, som nämnts ej återfinnas hos denna art.

Vermicularia.

V. asclepiadea PASSER. — **Sphæria Asclepiadis** SCHW.

Syn.: *Sphæria Asclepiadea* SCHW. N. A. F. 1743.
Vermicularia asclepiadea PASSER. Rbh. F. Eu. 2232.

Såväl SCHWEINITZ' exemplar som de i härvarande exsiccat befintliga, af PASSERINI (anf. st.) utdelade äro till sina inre delar alldeles förstörda. Men en jemförelse mellan de väl bibehållna yttre delarna visar tillräckligt tydligt, att de tillhöra samma art.

V. Cacti (Schw.) — Sphæria Cacti Schw.

Syn.: *Sphæria Cacti* Schw. Car. 227.

Perithecia primum epidermide tecta, ore latiusculo, setis rigidis circumcincto erumpentia, deinde subsuperficialia, crustam plus minusve continuam formantia, margine, initio connivente, demum relaxato patelliformia, obscure fusca vel fusco-atrata, contextu pseudoparenchymatico, laxiusculo, hymenium versus in hyphis pauciseptatis, basidiophoris transeunte, 150—300 μ diam. Setæ rigidissimæ, e basi paullum latiore sensim in apicem acutum vel obtusiusculum attenuatæ, 100—340 μ longæ, deorsum 6—10 μ crassæ. Sporulæ continuæ, falcatæ vel inæquilaterales, utrinque acutæ, primo clavulatæ, 16—22 = 5—6 μ, basidiis cylindraceo-lanceolatis, uniseptatis, æquilongis, utrinque acutiusculis suffultæ. — Hab.: »In foliis aridis Cacti Opuntiæ frequens» (Schw. l. c.). »Salem tantum» (Schw. N. A. F. 1694). — Tab. III. Fig. 42 a, b, c.

Huruvida denna art bör föras till *Vermicularia* synes ej fullt säkert, men för öfrigt är hela detta slägtes karakterisering och ställning enligt Saccardos system ej så litet tvifvelaktig, såsom ju tydligen framgår af denne författares yttrande Syll. III. pp. 221, 222. Till hvad der säges kommer dessutom, att den inre byggnaden likaledes är hos de flesta arter fullkomligt okänd, och kännedomen om densamma torde komma att bli af stor vigt i systematiskt afseende. Man jemföre t. ex. den typiska och enkla pseudoparenchymatiska byggnaden hos denna art med den hos *Dinemasporium decipiens*.

Att här ofvan beskrifna art inbegripes i Schweinitz', tyvärr ytterst ofullständiga beskrifning å anf. st., framgår tydligen af härvarande exemplars vittnesbörd, hvilka för öfrigt äro de af Fries S. M. p. 500 citerade: »(v. s.)». Huruvida detta är förhållandet med den af Saccardo (Syll. IX p. 512) till *Anthostomella* förda arten, kan jag ej afgöra, då hvarje uppgift om undersökning af Schweinitz' originalexemplar hvad denna art beträffar saknas.

Dothiorella.

D. dispar (Fr.) — Sphæria dispar Fr.

Syn.: *Sphæria dispar* Fr. S. M. II p. 366.
Melogramma Fr. S. V. S. p. 386.

Perithecia pluria conferta vel stromate basilare confluentia, in acervulis per corticem laciniis ejusdem arcte cinctis longitudinaliter erumpentia, globosa papilla distincta, minuta prædita, atrata, rugosa, ochraceofarcta, circ. 250 μ diam. Sporulæ oblongæ vel ellipsoideæ, interdum deorsum angustiores, membrana crassa, endoplasmate granuloso, primo hyalinæ, denique dilute flavescentes, 25—30 = 12—14 μ; basidiis æquilongioribus, filiformibus suffultis. — Hab.: »In cortice Taxi Vogesum, Mougeot.» (Fr. in sched.) — Tab. III. Fig. 45 a—c.

Ofvanstående beskrifning, som förfullständigar Fries', är uppstäld efter det exemplar, som af Mougeot sändes till Fries och efter hvilket arten första gången beskrefs. Arten synes stå närmast *D. gregaria* Sacc., men skild bland annat genom sina större sporer. Till denna senare hör en af Desmazières insamlad med *S. dispar* signerad form.

D. glandicola (Schw.) — Sphæria glandicola Schw.

Syn.: *Sphæria glandicola* Schw. N. A. F. 1589 p. p.

Perithecia laxe gregaria vel aggregatim confluentia, stromate omnino expertia, basi epidermide insculpta, eaque elevata, maculam griseam indeterminatam formante, cincta, globulosa, punctato-rugulosa, vix papillata, deinde depressiuscula, centro ostiolo papillæformi, minutissimo prædita, 150—200 μ diam. Sporulæ rotundato-ellipsoideæ vel ellipsoideæ vel ovoideæ, endoplasmate granuloso vel nebuloso, membrana crassa, solitariæ hyalinæ, permultæ lenissime flavescentes, 15—20 = 12—14 μ. — Hab.: »Valde frequens in glandibus quercinis, Bethl.» (Schw. l. c.) — *D. Mahagoni* Thüm. affinis sed stromatis defectu mox cognoscenda. — Tab. III. Fig. 43.

Ehuru ofvan beskrifna art saknar det enligt SACCARDO för *Dothiorella* utmärkande kännetecknet »stroma basilare», har jag likväl hänfört den till detta slägte till följd af beskaffenheten hos sporerna, som äro fullkomligt typiska *Dothiorella*-sporer med sitt gryniga innehåll och sin tjocka membran. Ehuruväl denna egenskap ej alls har kommit till sin rätt hos andra deskriptiva mykologer såsom värdefull systematisk karaktär, synes det mig tydligen ange närmare slägtskap, om sporerna ha detta i öfrigt rätt sällan förekommande utseende, än om perithecierna äro tufvade och förenade med ett basilärt stroma.

Att ofvan beskrifna art är den af SCHWEINITZ i hans beskrifning åsyftade, synes framgå vid jemförelse mellan, hvad han der yttrar och det tyvärr synnerligen dåliga exemplar, efter hvilket min diagnos uppsatts. Möjligt är ju likväl, att han menat äfven den *Phoma*-art, som COOKE funnit (Grev. XVI p. 91) med 5 μ långa och 3 μ breda sporer samt 20 μ långa och 3 μ breda basidier, hvilken utan allt tvifvel är identisk med *Phoma glandicola* (DESM.) LÉV., som ju ock SACCARDO framhåller Syll. X p. 165. (Se under *Cryptostictis glandicola!*)

D. Gallæ (SCHW.) — Sphæria Gallæ SCHW.

Syn.: *Sphæria Gallæ* SCHW. N. A. F. 1446.
Sphæropsis Gallæ B. et CURT. sec. SACC. Syll. III p. 300.
Sphæropsis Gallarum B. et CURT. in sched.
Diplodia Gallæ Auctt. Americ. sec. FARL. H. I. p. 125.
Dothiorella Gallæ ELL. et EV. N. A. P. p. 745.

Perithecia non rarissime solitaria, fere superficialia, primo globosa, deinde depressa, collabescentia, plerumque autem in cæspitulis, sparsim gregariis, sæpissime rotundatis, rarius irregulariter determinatis, pulvinatis dense acervulata, sphærioidea, mox mutua depressione difformia, vix papillata, umbilicato-depressiuscula, atrata, rugoso-verruculosa, contextu pseudoparenchymatico, coriaceo-carbonacea, 150—200 μ diam. Cæspituli innati, vix superficiem matricis superantes, $^1/_2$—2 mm. diam. Sporulæ ellipsoideæ, interdum rotundato-ellipsoideæ, hyalinæ, multitudine leniter flavescentes, nebuloso-granulosæ, 16—22 = 12—15 μ. Basidia brevia, dimidio sporulis breviora, simplicia, 2—3 μ crassa. — Hab.: Cfr. SACC. Syll. III p. 300. — Tab. III. Fig. 44 a—c.

Enligt undersökning af Curtiska originalexemplar, som dock kallas *Sph. Gallarum* (Schw.), men tydligen äro att hänföra till ofvanstående art, då med detta namn ingen svamp blifvit beskrifven, äro Schweinitz' och denna art identiska. — Riktigt synes emellertid vara att i likhet med Ellis och Everhart föra den till *Dothiorella*, såsom ju redan föreslagits af Saccardo (anf. st.).

Rabenhorstia Fr.

R. deformis (Fr.) — Sphæria deformis Fr.

Syn.: *Sphæria deformis* Fr. V. A. H. 1817 p. 94.
Valsa deformis Fr. S. V. S. p. 412.
Ceuthospora deformis Starb. Bot. Not. 1893 p. 27.

Stromata laxe gregaria vel sæpe 2—pluria connata vel confluentia, longe lateque matricem nigroinquinantia, basi ligno innata, ceterum superficialia, valde difformia, globosa, hemisphærica, ovoidea, extus nigerrima, rugulosa, intus nigro-fuscescentia vel fere ferruginascentia, contextu pseudoparenchymatico, inter perithecia cellulis depressis, tangentialiter attenuatis, distincte carbonacea, $^1/_3$—$1^1/_2$ mm. diam. Perithecia in singulo stromate 3—6, valde irregulari forma, interdum ostiolis in collo crasse conico, unico conjunctis, plerumque solitarie papilla globulosa erumpentia. Sporulæ allantoideæ, utrinque acutiusculæ, hyalinæ, 4,5—7 = 1 μ, e basidiis brevibus, 1—2 μ crassis verticellatim acrogenæ. — Hab.: »In pagina interiore corticis abiegni ad terram dejecti» (Fr. S. M. p. 398). — Mycelium distinctum non adest; superficies matricis fungillo atroinquinata membrana, instar retis cellulis luminibus minimis laxe compositi, integitur, hyphis autem plane expers videtur. — Tab. III. Fig. 48 a—d.

Vid genomläsandet af de slägtdiagnoser, som hos Saccardo (Syll. III p. 3) gifvas å de icke *Valsa*-liknande Sphæropsidéslägtena: *Rabenhorstia*, *Fuckelia*, *Placosphæria* och *Ceuthospora* måste man medgifva, att några bestämdt skiljande karaktärer mellan dessa knappast anföras. Också har jag länge tvekat, hvarthän jag borde föra här beskrifna art. Den afgjordt koliga strukturen gjorde, att jag till en början ansåg den böra hän-

föras till slägtet *Ceuthospora*, men då såväl till detta slägte, som till *Placosphæria*, höra hufvudsakligen bladbeboendə och parasitiska arter, torde vara riktigast att tills vidare ställa den under *Rabenhorstia;* då väl hit äfven borde föras *Ceuthospora subcorticalis* Fuck. Den är emellertid fullständigt skild såväl från denna som från *R. deformis* Karst. Hedw. 1884 p. 58. Den förra har mer regelbundet ordnade perithecier alla af ungefär samma form och stromata mer utbredda och tunnare, ej kuddformiga; dessutom äro väggarna af membranlikt kolaktig beskaffenhet, för att nu ej tala om olikheten med afseende på sporerna. Detta enligt undersökning af ex. i Fungi rhen. n. 640, som jag erhållit från d:r Rehm. Karstens art är icke identisk med Fries' och bör sålunda erhålla ett annat namn än ofvanstående art, som hör till samma slägte. Enligt undersökning af exemplar, som tillsändts mig af auktor, äro här stromata från en mer eller mindre bred bas koniska och sluta i en smal men temligen afrundad spets, i hvilken alltid peritheciernas mynningar hopflyta; de variera sålunda ej så starkt som hos *deformis* Fr. Vidare ha stromata här en gråbrun färg och ett filtartadt öfverdrag; matrix är ej heller svartfärgad. Till de inre delarne öfverensstämma de båda arterna hvad sporer och basidier beträffar, men en bestämd skilnad finnes deruti, att byggnaden här är mera läderartad, nästan mjuk, och dessutom cellerna mellan perithecierna ovanligt långt tangentiellt sträckta; och slutligen urskiljes här ett mycelium af spridda, föga anastomoserande tätt septerade hyfer. Från de arter af slägtet *Cytospora*, med hvilka *R. deformis* Fr. tilläfventyrs skulle kunna bli förvexlad, särskildt *C. Mougeotii* Mont. skiljer den sig fullständigt genom sin koliga struktur, genom de skarpt begränsade perithecierna och genom saknaden af olikfärgad disk. — Fries skildrar (V. A. H. 1817 p. 94) denna svamp på följande karakteristiska sätt: »Svårligen lärer någon anse denna vid första påseendet för annat än skrofligheter i barken, som äfven är färgad svart, hvartill äfven bidrager, att den till form (aflång, rund) och storlek så mycket förändras.» — *Valsa deformis* Cooke Grev. XIII p. 39 hör icke hit, utan anger sannolikt endast hvad Schweinitz förstått under detta namn. (Jmfr. Ell. och Everh. N. A. P. p. 468.)

Torsellia Fr.

Stroma globosim lagenæforme vel globosum, peritheciis exacte perifericis circa columellam sterilem ordinatis, collis in ostiolo unico conjunctis; sporulæ hyalinæ, continuæ.

T. Sacculus (Schw.) — Sphæria Sacculus Schw.

Syn.: *Sphæria Sacculus* Schw. Car. 26.
Torsellia Sacculus Fr. S. V. S. 412.
Rabenhorstia Sacculus Starb. Bot. Not. 1893 p. 26.

Stromata laxe gregaria, globosim lagenæformia vel globosa vel interdum perpaullum depressa, papilla cylindraceo-conoidea, lata prædita, primum omnino matrice immersa tectaque, dein per rimas irregulares superiore parte vel ostiolo tantum erumpentia, tomento densissimo, fusco-umbrino, rugosissimo obsessa, mycelio distincto, ut videtur, plane destituta, fusco-nigra, 1—2 mm. diam. Perithecia non pauca, distincte periferice et monostiche circa partem centralem nidulantia, e basi rotundata obpyriformia, collis longiusculis, vix flexuosis in papillam unicam, sæpe margine crasso, disculum umbrino-fuscum efformante, circumcinctam convergentibus; textura stromatis peritheciique corneo-coriacea, strato exteriore atrato, tenui, intus structura densissime hyalino-pseudoparenchymatica, hymenium versus autem laxiore. Sporulæ cylindricæ, curvulæ, continuæ, hyalinæ, 4—6 = 1,5 μ. Basidia filiformia, simplicia, circ. 20 μ longa. — Hab.: »Sub cortice Bignoniæ radicantis non infrequens, et cum hoc cortice protruditur.» (Schw. l. c.) — Cfr. Schw. l. c. »Abnormis, sphæriam simplicem majorem, ostiolo elongato, lagenæ ad instar referens, cortice ruguloso; sed perscissam hanc sphæriam vides repletam numerosis sphærulis, quarum ostiola in collum illud coalescunt.» — Tab. III. Fig. 47 a, b.

Tydligen står detta slägte mycket nära *Rabenhorstia*, och jag måste erkänna, att det är med mycken tvekan som jag bibehåller Fries' slägtnamn *Torsellia*. Men en jemförelse med typen för *Rabenhorstia*, *R. Tiliæ*, visar tydligen en framstående skilnad, då denna har ett hoptryckt, linsformadt, slutligen hopsjunket stroma (jmfr. Fr. anf. arb. p. 410:

»Conceptaculum cupulari-dimidiatum») och framförallt saknar den af peritheciernas hopflytande mynningar bildade papillen. Huruvida dessa karaktärer få anses som genuskaraktärer är svårt att afgöra; möjligen kommer en påbörjad anatomisk undersökning, som jag tyvärr ej hunnit publicera härstädes, att afgöra denna fråga.

Lamyella Fr.

Stromata lenticulari-conoidea, perithecia stipata, fere monosticha, collis adnatis, nec in ostiolo unico conjunctis, columellam cylindraceo-angularem formantibus prominentia.

L. sphærocephala (Schw.) — **Sphæria sphærocephala** Schw.

Syn.: *Sphæria spærocephala* Schw. Car. 166.
Lamyella sphærocephala Fr. S. V. S. p. 410.
Cytospora sphærocephala M. A. Curt. sec. Farl. H. I. p. 42.
Cytospora sphærocephala Sacc. Syll. III p. 257.
Rabenhorstia sphærocephala Starb. Bot. Not. 1893 p. 30.

Stromata sparsim gregaria, interdum 2—3 connata, primum cortice omnino tecta, per illum deinde pustulatim elevatum, demum 4—5-stellatim fissum superiore parte, ostiolis peritheciorum constituta, erumpentia, e basi, interiori cortici adfixa, circulari lenticulariter conoidea, deorsum laciniis corticis arctissime cincta, atrata vel nigro-fusca, carbonaceo-pulveracea, intus contextu fuscescente, densissime pseudoparenchymatico, 300—750 μ diam. Perithecia 2—8 in singulo stromate, inter se parietibus distinctis sejuncta, fere monosticha, stipata, mutua depressione angularia, globoso-conica, ostiolis convergentibus, collum late cylindraceum, 4—8-gonum effor-mantibus, prominentia. Sporulæ hyalinæ, continuæ, allantoideæ, 5—7 = 1,5—2 μ. Basidia plerumque verticellatim, interdum aliter ramosa, e basi rotundata obclavata, 12—15 = 2—3 μ. — Hab.: »In ramis junioribus Hydrangeæ, aut forsan Lauri Sassafras» (Schw. l. c.). — Tab. III. Fig. 46 a—e.

Liksom *Torsellia* sluter sig denna art mycket nära *Rabenhorstia*, måhända närmare till följd af de jemnt utbredda ej periferiskt anordnade perithecierna, men synes lika bestämdt

skild genom såväl stromatas egendomliga växtsätt, som äfven genom det sätt, hvarpå peritheciernas mynningar frambryta. Dessa förena sig visserligen äfven här, men sammanflyta ej såsom hos *Torsellia* till ett enda af stromats väfnader omgifvet och af en enda por genomborradt rostrum; utan de olika mynningarna äro visserligen hopslutna till en enda cylinder, men denna innehåller lika många hål, som stromat innehåller perithecier. Skilnaden mellan dessa tvenne i öfrigt ganska öfverensstämmande slägten skulle sålunda, efter hvad man hittills känner, ligga i peritheciernas olika sätt att lemna »sporulæ» utträde, samt i den ej obetydliga olikheten i textur.

Cytospora.

C. stenopora Sacc. — Sphæria pyrenula. Fr.

Syn.: *Sphæria pyrenula* Fr. S. V. S. p. 390.
Cytospora stenopora Sacc. Myc. Ven. 751.

Vid en jemförelse mellan exemplaren i Fries' herbarium och de af Saccardo (anf. st.) utdelade finner man visserligen, att de förra ha betydligt större stromata, men då för öfrigt öfverensstämmelsen till de inre delarna är fullständig, har jag ej tvekat att ställa dem som synonymer, isynnerhet som stromatas växlande storlek inom samma art, hvad detta slägte beträffar, plägar vara något ganska vanligt, beroende på substratets olika beskaffenhet, här barkens större tjocklek hos de Friesiska exemplaren. — Saccardo omnämner icke i sin beskrifning (Syll. III p. 259) de trådformiga, greniga, 20—25 μ långa basidierna, med längre eller kortare grenar; ej heller perithecieväggens struktur, som äfven på mycket tunna snitt visar en tät ogenomskinlig väfnad af kolig beskaffenhet. Dessa karaktärer, hvilkas värde ej får underskattas, återfinnas såväl hos de ena, som andra exemplaren lika.

C. albofarcta (Schw.) — Sphæria albofarcta Schw.

Syn.: *Sphæria albofarcta* Schw. N. A. F. 1657.

Stromata sparsa vel laxe gregaria, e basi cortice exteriore innata, circulari hemisphærico-tubercularia, sursum fere detruncata vel obtusa, laceris epidermidis adfixa, atra, deor-

sum $^1/_3$—$^1/_2$ mm. lata. Perithecia in quoque stromate pauca, valde irregularia, ostiolis discretis vel in papilla, poro unico, centrali pertusa, conjunctis. Basidia fasciculatim e pedicello crassiore, brevissimo exeuntia, filiformia, simplicia, 20—30 = 1—1,5 μ. Sporulæ acrogenæ, rectæ vel curvulæ, hyalinæ, 5—7 = 1 –1,5 μ. Mycelium reticulatum, cellulis rotundatis, matricem longe lateque atroinquinans, superficialiter, membranæ instar, expansum est. — Hab.: »In junioribus ramulis Sassafras, quos longe lateque inquinat colore atro. Bethl.» (Schw. l. c.). — Species, mycelio distinctissima, *C. persicæ* proxima est. — Tab. II. Fig. 31 a—e.

Utan tvifvel tillhör härvarande, af honom sjelf insamlade och bestämda, exemplar Schweinitz' art, som tydligen framgår af hans ofvan anförda yttrande och den vidt och bredt färgade grenytan. Hans beskrifning är emellertid i öfrigt fullkomligt olika den af mig utarbetade. Han säger: »Peritheciis cortice omnino immersis, minutissimis, albofarctis, solummodo sectione cultelli distinguendis, globosis, horizontaliter striatis, indistincte ostiolatis, ostiolo prospiciente per rimulas corticis atro-inquinati.» Några sådana perithecier finnas ej, och det ofvan beskrifna myceliet tillhör afgjordt *Cytosporas* stromata. Emellertid förhåller det sig så, att på ett tvärsnitt af grenen få de afskurna ändarna af i barken löpande sklerenkymsträngar fullständigt utseendet af ituskurna perithecier med deras hvitskimrande innehåll; liksom äfven den horizontella strieringen framträder. Det förefaller mig alldeles klart, att dessa af Schweinitz tagits för svamp, under det han förbisett *Cytospora*. Detta förklarar uttrycken »albofarctis» och »solummodo sectione cultelli distinguendis».

C. Frustum-Coni (Schw.) — Sphæria Frustum-Coni Schw.

Syn.: *Sphæria Frustum-Coni* Schw. N. A. F. 1329.
Valsa Frustum-Coni M. A. Curtis sec. Farl. H. I. p. 124.

Stromata basi ligno adnata, in cortice nidulantia, late discoidea vel detruncatim coniformia (»exacte frustum coni referentia» Schw.) vel non rarissime irregulariter verrucæformia, pulveracea, intus sordide pallida, extus læte luteo-ferruginea vel ferruginea, vetustate sordentia, $^3/_4$—1 mm. diam. Perithecia 2—7 in quoque stromate, mutua depressione irregularia, aut, inter se libera, collis longiusculis, rugosiusculis

circinatim vel stipatim prominula, aut, sed rarius, in ostiolo uno conjuncta erumpentia et tunc discum minutum, paullum distinctum formantia, apicibus ostiolorum semper splendide nigrescentia. Sporulæ cylindricæ, curvulæ vel allantoideæ, 5—6 = 1—1,5 μ. — Hab.: »Rarius in radicibus arborum prominentibus, Bethlehem.» — Species colore stromatum ab aliis satis diversa. (Cfr. EL. et Ev. N. A. P. p. 470.) — Tab. III. Fig. 49 a, b.

Sphæropsis.

Sph. fuscescens (FR.) — Sphæria fuscescens FR.

Syn.: *Sphæria fuscescens* FR. El. Fung. II p. 96.

Perithecia sparsa, primo matrice obvelata rugosa, denique denudata levia, primo semiglobosa basi applanata, mox disciformiter depressa, centro collapsa, papilla ore minuto pertusa, perpaullum prominula prædita, molliusculo contextu pseudoparenchymatico, coriacea, e fuscis fusco-nigricantia, 200—300 μ diam. Sporulæ, una alterave ad abrupta basidia affixa, primo hyalinæ globuliformes, deinde ellipsoideæ vel sæpe ellipsoideo-inæquilaterales, fuligineo-fuscæ, 16—20 = 10—12 μ. Basidia simplicia, filiformia, interdum spurie septata, sporulis paullum vel vix longiora, 2,5—3 μ crassa. — Hab.: »Ad cortices in America septentrionali, SCHWEINITZ» (FR. l. c.). — Species distincta ab affinibus *Sph. fallace* (PREUSS.) et *Sph. abscondita* MONT. modo crescendi peritheciorum formaque sporularum digreditur. *Sph. endophlea* PASS., sec. descriptionem affinis, peritheciis rugosissimis vel pilis contextis vestitis, minoribus, 100—150 μ diam., sec. specimina authentica plane planeque a specie nostra differt. — Tab. III. Fig. 50 a—c.

Sph. rhoina (SCHW.) — Sphæria rhuina SCHW.

Syn.: *Sphæria rhuina* SCHW. N. A. F. 1662.
Sphæria rhoina FARL. H. I. p. 23.

Perithecia laxe gregaria, interdum 2—pluria connata, cortice pustulatim elevato primum plane tecta, deinde per rimam minutam, angustam perpaullum prominula, demum laciniis corticis relaxatis arcte cincta emergentia, e basi applanata, cortici in-

teriori adfixa, lenticularia, papilla minutissima ornata, contextu distincte pseudoparenchymatico, coriaceo-carbonacea, 300—400 μ lata. Sporulæ ellipsoideæ vel fusiformi-ellipsoideæ vel ovoideo-claviformes, fuscæ, 20—24 = 6—10 μ, basidiis brevissimis suffultæ. — Hab.: »Frequens occurrit sub epidermide Rhois glabræ Bethl.» (Schw. l. c.). — Plane diversa a *Sphæropside Sumachi* (Schw.) C. et E., quæ species ob perithecia dense cæspitosa *Haplosporellæ* adscribenda est. Cfr. Schw. (l. c.): »Epidermide secedente in interiore pagina observatur crusta contigua corticalis nigra, et ex peritheciis hemisphæricis, nigris, glabris, interjacentibus quasi crebre pustulata.» — Tab. III. Fig. 51 a—c.

Sph. rubicola C. et Ell. — **Sphæria Ruborum** Schw.

Syn.: *Sphæria Ruborum* Schw. N. A. F. 1677.
Spæropsis rubicola C. et Ell. Grev. VI p. 2. pl. 95. f. 9.

Perithecia sparsa, solitaria vel 2—3—pluria in acervulis aggregatim confluentia, ligno basi adfixa, primo cortice elevato plane tecta, deinde illo relaxato denudata, globosa vel hemisphærica, (demum umbilicatim collabescentia, margine crasso), dein nisi semper astoma, rarissime manifestim papillata, contextu coriaceo, cellulis minimis pseudoparenchymatico. Sporulæ elongatæ vel ellipsoideo-elongatæ, utrinque obtusæ, interdum medio incurvatæ, fuscæ, 12—25 = 5—10 μ. Basidia non vidi. — Hab.: »Vulgaris in antiquis stipitibus Ruborum, præsertim Rubi strigosæ cultæ Bethl.» (Schw, l. c.); »On black raspberry cane» (C. et E. l. c.). — Tab. III. Fig. 52. — Guttula ad fig. nostram delineata kalio obsolescit.

I Elias Fries' herbarium finnas temligen rikliga exemplar från Schweinitz med namnet *Sphæria Ruborum*. Af dessa tillhör nästan allt ofvanstående art, men det ges en bestämd skilnad mellan den form som växer på de spädare grenarna och den som växer på de äldre, der barken börjat falla af. Hos de förra öfverensstämma nemligen sporformen och sporm åtten fullständigt med de af Cooke och Ellis (anf. st.) angifna, dock icke hos alla men ett stort antal sporer. En del har nemligen betydligt mindre mått 12—20 = 5—6 μ, eller samma storlek som finnes hos sporerna i de på äldre grenar växande perithecierna. Detta gjorde mig till en början tvek-

sam, huruvida jag här hade att göra med samma svamp, som den af dessa författare beskrifna, men då ingen annan skilnad förefinnes än den nyssnämnda variationen hos sporerna, och dessa hos *Sphæropsis*-arter i allmänhet äro i yttersta grad vexlande, så torde man kunna vara öfvertygad om riktigheten af min bestämning.

Tydligen är det denna art SCHWEINITZ med sin beskrifning menat, ehuru å samma lapp som de föregående finnes uppklistrad ett fragment af en Rubus-stam, å hvilken endast *Valsella Rosæ* FUCK. växer. Då detta förhållande, att denna art uppträder på Rubus, försåvidt jag vet, är något hittills obekant, vill jag nämna, att jag jemfört exemplaren med Fuckelska originalexemplar, med hvilka den öfverensstämmer till alla inre delar, men deremot synes den sakna den starkt begränsade fläck, som den svartfärgade epidermis bildar på de Fuckelska exemplaren. Då emellertid stromats form, diskens form och färg, liksom äfven peritheciernas antal och läge, samt asci och sporer äro hvarandra hos de olika exemplaren alldeles lika, tvekar jag ej att identifiera de Schweinitzka med den Fuckelska arten. Sporerna äro hos båda 9—12 = 2—3 μ; asci 30—36 = 7—9 μ, med i allmänhet 24—32 sporer. Från *Valsella clypeata* FUCK., som den till det yttre något liknar och som växer på Rubus, är denna form väl skild, då denna art har ständigt mindre sporer, 5—7 = 1,5 μ (jmfr WINTER d. Pilze II p. 747), hvilka också i ofantligt mycket större mängd finnas i hvarje ascus. Identifieringen af denna bland *Sphæropsis Ruborum* SCHW. af auktor inblandade art har jag ansett på sin plats äfven derför, att ehuru SCHWEINITZ' beskrifning tydligen pekar på *Sphæropsis*-arten, den likvisst knappast fullständigt utesluter *Valsella*, och således undersökningen af andra originalexemplar *möjligen* kan komma att tillsätta ett »pro parte» efter auktorsnamnet.

Sph. Rosarum C. et ELL. — **Sphæria Rosæ** SCHW. p. p.

Syn.: *Sphæria Rosæ* SCHW. N. A. F. 1636 p. p.
Sphæropsis Rosarum C. et ELL. Grev. VI p. 2.

Perithecia sparsim gregaria, rarius aliquot densius aggregatula, epidermide paullum elevata vel pustulata tecta, superiore parte per fissuram regularem, rotundatam nitide prominentia, globosa vel globoso-conica, vix papillata, fusco-atrata, con-

textu membranaceo, cellulis rectangularibus, carbonaceo-pulveracea, c. 250 μ diam Sporulæ plerumque oblongatæ vel oblongato-ellipsoideæ, 17—20 = 10 μ, interdum fere globosæ vel angulares, 12—14 μ diam., primo hyalinæ, deinde fusco-fuligineæ, guttula crassa medio ornatæ, endoplasmate cetero granuloso. Basidia brevissima, 3—4 μ lata. — Hab.: »In teneris ramulis Rosarum New Jersey» (SCHW. l. c.). — Guttulæ granulique sporularum kalio obsolescunt.

Efter undersökning af de ovanligt vackra exemplar af *Sphær. Rosarum* C. et ELL., som ELLIS tillsändt mig, finner jag, att denna art i allt väsentligt sammanfaller med SCHWEINITZ'. Det enstaka mått, som anger en fullt konstant form hos sporerna och som man återfinner i Grevillea anf. st., är icke riktigt, utan visar min undersökning, att såväl de ena som andra exemplaren förete en stor omvexling i form och storlek hos sporerna. Yttrandet (Grev. anf. st.): »Probably, where fully ripe, the spore may become uniseptate and hence Diplodia», visar sig icke riktigt, då jag nemligen sett fullt utvecklade söndergångna sporer, utan tillstymmelse till septum.

Sannolikt är det riktigt att sätta SCHWEINITZ' art såsom synonym endast delvis, då hans originalexemplar äfven innehålla den till det yttre från *Sphæropsis Rosæ* C. et ELL. mycket svårskilda arten *Phoma pusilla* SCHULZ. et SACC.

Sph. Samaræ (SCHW. p. p.) — **Sphæria Samaræ** SCHW. p. p.

Syn.: *Sphæria Samaræ* SCHW. N. A. F. 1703 p. p.

Perithecia sparsissima, primo omnino tecta, demum superiore parte denudata, globuloso-lenticularia, vix papillata, collabescentia, initio rubella, maculam minutissimam, umbrinam efformantia, denique atrata, laxiuscule membranacea vel fere pulveracea, 100—150 μ diam. Sporulæ varia forma plerumque oblongato-ellipsoideæ, interdum globulosæ, 15—20 = 6—7 μ, vel circ. 10 μ diam. Basidia brevia, fere noduliformia vel longiora, elongata. — Hab.: »Frequens in samaris Fraxini acuminatæ, Bethl.» (SCHW. l. c.). — Tab. III. Fig. 53 a, b.

Å samma substrat som nu beskrifna förekommer äfven och talrikare *Phoma samararum* DESM. Crypt. Fr. ed. II n. 148, och tydligen är det denna SCHWEINITZ menar i förra delen af sin beskrifning: »S. primum tecta epidermide tenerrima, quæ tum stellatim rupta, perithecia obtusa, fere astoma, punctato-

rugosa, nigrofusca patefacit, repleta massa spermatica alba.» Under det att följande: »Juniora interdum cirrhulum emittunt simplicem, atrofuscum, striatum; hac ætate perithecia omnino immersa sunt» alldeles afgjordt syftar på *Sphæropsis*. Beskrifningen omfattar sålunda båda dessa arter, och ett p. p. bör såsom ofvan skett tillsättas efter SCHWEINITZ, om denne skall sättas såsom auktor.

Sph. junipericola (SCHW.) — **Sphæria junipericola** SCHW.

Syn.: *Sphæria junipericola* SCHW. N. A. F. 1422.
Sphæropsis junipericola COOKE Grev. XV p. 80.
Cucurbitaria junipericola COOKE l. c. p. 86.

Perithecia gregaria, sæpissime 3—pluria dense in acervulis flexuosis tuberculosisque, laciniis corticis relaxati ochraceo-fusco-cinctis, connato-confluentia, primitus plane tecta, denique papilla conica, minuta prominentia, globulosa, sed depressione angularia vel flexuosa, nigra, levia, vix nitida, contextu distincte pseudoparenchymatico, carbonaceo-coriacea vel denique pulveracea, 400—450 μ diam. Sporulæ ellipsoideæ vel pyriformes, olivaceæ vel fuscescentes, 15—22 = 7 – 10 μ. Basidiis brevibus suffultæ. — Hab.: »Frequens in cortice Juniperi virginianæ Betleh. et Salem.» (SCHW. l. c.) — Cum *Sph. Juniperi* PECK. quam maxime huic speciei sit proxima, verisimillime rectius fuerit varietatem hujus existimari.

Enligt undersökning af PECKS originalexemplar af *Sph. Juniperi*, hvilka denne godhetsfullt tillsändt mig, står hans art synnerligen nära den här beskrifna. Till de inre delarne äro de fullkomligt öfverensstämmande, men hos PECKS art äro perithecierna, ehuru »gregaria», likväl alltid enkla eller åtminstone ytterst sällan hopflytande och dessutom betydligt mindre, 200—275 μ. Möjligt är dock, att detta beror på lokala eller tilfälliga förhållanden, och i så fall bör utan tvifvel den ena arten subordineras, som form eller varietet, under den andra.

Sph. pericarpii (SCHW. p. p.) — **Sphæria pericarpii** SCHW. p. p.

Syn.: *Sphæria pericarpii* SCHW. N. A. F. 1590 p. p.
Sphæropsis pericarpii PECK. (SACC. Syll. III p. 299).

Perithecia sparsa, simplicia, primitus tecta, deinde late emergentia, sed perpaullum prominentia, globulosa, papillula

vix perspicua prædita, nigra, nitidula, contextu carbonaceo-coriaceo, pseudoparenchymatico, 175—225 μ diam. Sporulæ adhuc fixæ anguste clavulatæ, deliberatæ ellipsoideæ vel ovoideæ, fuscescentes, 18—22 = 8—10 μ. Basidia simplicia, brevia. —

Då jag ej varit i tillfälle att se något af PECKS originalexemplar, kan jag ej bestämdt afgöra, huruvida de båda arterna äro synonymer, hvilket likväl synes ytterst sannolikt, då matrix är densamma, och PECKS beskrifning, ehuru allt för kort, i intet afviker från min. (Jmfr COOKE Grev. XVI p. 91.)

Sph. oblongispora MASS. — **Sphæria subfasciculata** SCHW. (p. p.?)

Syn.: *Sphæria subfasciculata* SCHW. N. A. F. 1565 (p. p.?)
Sphæropsis oblongispora MASS. (SACC. Syll. X p. 255).

Härvarande exemplar af SCHWEINITZ' art synas enligt MASSALONGOS beskrifning vara identiska med dennes art, ehuru hans uttryck »perithecia dense disseminata» ej kan anses tillräckligt tydligt. Den enda divergerande karaktären skulle, såvida nyss citerade yttrande af mig blifvit riktigt tolkadt (= dense connata el. confluentia) ligga i de något större perithecierna, hvilket ej kan anses tillräckligt som artkaraktär. (Jmf. COOKE Grev. XV p. 83.)

Coniothyrium.

Coniothyrium Fuckelii SACC. — **Sphæria pætula** FR.

Syn.: *Sphæria pætula* FR. V. A. H. 1818 p. 107.
Coniothyrium Fuckelii SACC. Fungi Ven. Ser. V p. 200. Cfr. Ser. II p. 318.

A specie, quacum ceterum plane congruentia, specimina Friesii sporulis magis cylindricis, minoribus, 2—3,5 = 1,5 μ differunt. — Hab. »in Sambuco Scaniæ, Femsjö. Typice.» (FR. in sched.) — An forma distinguenda?

Enligt jemförelse med af SACCARDO i Mycotheca Veneta 1212 utdelade exemplar hör FRIES' art hit, afvikande endast genom ofvan angifna karaktärer, ehuru äfven fullständigt

öfverensstämmande sporer förekomma. — I förbigående kan nämnas, att härvarande exemplar af Fungi Gallici 1725 i stället för *Coniothyrium Fuckelii* Sacc. innehåller någon *Sphærella*, till följd af materialets beskaffenhet omöjlig att bestämma till arten.

C. palmicolum (Fr. p. p.) —**Sphæria palmicola** Fr. p. p.

Syn.: *Sphæria palmicola* Fr. Obs. Myc. I p. 179 p. p.

Perithecia sparsim gregaria, vel 2—3—pluria aggregata, sub epidermide demum stellatim vel rimosim fissa nidulantia, globosim depressa vel lentiformia, astoma, fusco-nigra, contextu cellulis quam minimis composito ita cum matrice conjunctis, ut una cum epidermide perithecia findi videantur, 200—300 μ diam. Basidia bacilliformia, brevissima. Sporulæ oblongæ vel oblongo-ellipsoideæ, olivaceæ, 8—10(—12) = 4. — Hab.: »Ex ins. Nicobar. Dietrichsen» (Fr. in sched.). — Tab. III. Fig. 55 a—c.

Trots upprepade försök har jag ej kunnat skilja perithecernas vägg från växtväfnaden, med hvilken den synes fast förenad. Sannolikt är också, att vid peritheciemognaden den blåsformigt upphöjda epidermis brister samtidigt med eller just genom den springformiga eller oregelbundna, trånga öppning, som uppstår i peritheciet. Möjligen borde denna art derför föras till *Leptostromaceæ* i närheten af *Pirostoma*. — Troligen är det efter denna Fries uppsatte sin första diagnos, att döma efter uttrycket (l. c.): »In epidermide fructus Coccoes nuciferæ ex India Orientali allati». Jmfr likväl under *Phoma Palmarum* Cooke.

C. Vacciniicolum (Schw.) — **Sphæria Vacciniicola** Schw.

Syn.: *Sphæria Vacciniicola* Schw. N. A. F. 1700.

Perithecia sparsa, sub cortice nidulantia, vix erumpentia, primo subglobosa, deinde depressa, poro latiusculo pertusa vel epidermidem rimosim, albido-marginatim findentia, atrata, contextu pseudoparenchymatico, rufulo, majuscula, 250—300 μ diam. Sporulæ subglobosæ vel ellipsoideæ, primo hyalinæ, demum olivascentes, numerosissimæ, 2—4 = 1—3 μ. — Hab.: »In

virgultis Vacciniorum Betlehem» (SCHW. l. c.). — Species hæc *C. foedanti* SACC. proxima ab illa sporulis vulgo minoribus, nec non perithecciis sparsis differre videtur. — Tab. III. Fig. 54 a, b.

Den ofvan gifna beskrifningen är uppstäld efter de ytterst få mogna perithecier, som de härvarande originalexemplaren erbjudit. Emellertid tyckas äfven de outvecklade perithecierna tillhöra denna art.

Chætomella.

C. Brassicæ (SCHW.) — Sphæria Brassicæ SCHW.

Syn.: *Sphæria Brassicæ* SCHW. N. A. F. 1740.

Perithecia cæspitosa vel interdum nonnulla aggregata, matrice basi innata vel per fibros caulis erumpentia, distincte lenticulari-globosa vel basi paullum applanata, astoma, atrata, contextu laxiusculo, indistincte pseudoparenchymatico, membranaceo, superiore parte rugosa vel fere verruculosa, circ. 300 μ diam.; deorsum pilis aliis rigidioribus, aliis plurimisque gracillimis, flexuosis, ad basin vix incrassatis obsessa; permatura, superiore parte dirupta, massa sporularum colore manifesto, fusco-ferrugineo, læto gaudet. Sporulæ rotundatæ, trigonæ vel fere polygonæ, discoideæ, olivaceo-fuscæ, deorsum membrana ad punctum fixuræ basidiorum abrupta, 5—10 μ diam. — Hab.: »rara in caulibus induratis Brassicæ in cellis, Bethl.» (SCHW. l. c.). — Tab. II. Fig. 58 a—e.

Denna art, som här beskrifvits enligt af SCHWEINITZ sjelf insamlade exemplar, är det tydligen denne menat. — Ett i herbariet liggande af CURTIS insamladt och såsom *S. Brassicæ* SCHW. signeradt exemplar tillhör *Phoma lingam* (TOD.) DESM.

Haplosporella.

H. Bignoniæ (SCHW.) — Sphæria Bignoniæ SCHW.

Syn.: *Sphæria Bignoniæ* SCHW. Car. 25.

Perithecia 3—pluria botryoso-congesta, in acervulis per fibros ligni et corticis erumpentia, rarissime solitaria, globoso-

conica, ostiolo papillæformi vel attenuato prædita, rugosiuscula, atrata, carbonacea, majuscula, 200—300 μ diam. Sporulæ pomiformes vel ellipsoideæ vel cylindraceo-ellipsoideæ, utrinque obtusæ, deorsum initio appendiculo hyalino, minimo, globuloso vel breviter cylindraceo, reliquum basidii, ornata, denique detruncata, endoplasmate granuloso, guttulam unam, indistinctam kalio obsolescentem foventes, primo hyalinæ, denique fuscæ, 20—25=10—12 μ. — Hab.: »Sub epidermide Bignoniæ radicantis.» (Schw. l. c.) — Cfr. tamen etiam: »Junior pustulata ferrugineo-nigra . . . . . Peritheciis mediocribus stromati cinereo-carneo immersis.» (Schw. N. A. F. p. 199.) — Tab. III. Fig. 56 a—d.

Å senast anförda ställe säger Schweinitz »Cl. Friesius imperfecta tantum specimina vidit», dermed förklarande Fries' yttrande (S. M. II p. 379): »S. Bignoniæ etiam habitu ad hanc tribum accedit, sed immatura procul dubia lecta. . . . . Forsan sic dicta perithecia ostiola sunt, forsan alterius generis.» Det lider intet tvifvel, att samma exemplar som föranledt detta yttrande äro de mig föreliggande, hvilka emellertid äro snarare för gamla än motsatsen, hvarför jag ock ansett lämpligt att citera hvad Schweinitz säger i sin beskrifning. — Cooke (Grev. XIII p. 39) har *Valsaria Bignoniæ* Schw., då emellertid enligt Schweinitz arten är »mire varians», synes det möjligt, att dennes beskrifning omfattar såväl denna *Valsaria* som ofvan beskrifna art.

H. Druparum (Schw.) — Sphæria Druparum Schw.

Syn.: *Sphæria Druparum* Schw. N. A. F. 1682.

Perithecia arcte aggregata, confluentia et crustam continuam efformantia, primitus epidermide tecta, demum, hac squamulatim dejecta, fere denudata, squamulis epidermidis adhærentibus, globosa vel ovoidea, vix papillata, ostiolo minutissimo, vix visibili prædita, rugosa, nigra, carbonacea, contextu densissimo, sub lente vix translucente, $^1/_2$—1 mm. circ. diam. Sporulæ oblongatæ vel ellipsoideæ, utrinque obtuso-rotundatæ vel primum deorsum angustiores, fuligineæ, 25—30=10—12 μ; basidiis filiformibus, æquilongis suffultæ. — Hab.: »non infrequens in pericarpio nucuum Juglandis nigræ semiputridum» (Schw. in sched.). Species notis allatis præsertim modo cre-

scendi peritheciorum, crustaque squamulata ab illis efformata, nec non loco natali mox dignoscenda. — Ob sporulas illis *H. Bignoniæ* simillimas figuram specialem non delineavimus. — Tab. III. Fig. 57 a—c.

Cytoplea.

C. propullans (SCHW.) — **Sphæria propullans** SCHW.

Syn.: *Sphæria propullans* SCHW. N. A. F. 1447.
Sphæropsis propullans PECK. sec. SACC. Syll. III p. 294.
? *Botryosphæria propullans* COOKE Grev. XIII p. 107.

Stromata perithecioidea, globulosa, papilla centrali acutiuscula coronata, e subsimplicibus confluentia, sæpeque substantia pseudoparenchymatica communi infossa, pulvinar, in cujus superficie papillæ prominent, efformantia, per peridermium erumpentia laciniisque arcte cincta, superficialiter verruculoso-rugosa, opace atrata vel griseo-fusco-nigricantia, contextu molliusculo, distincte pseudoparenchymatico, $^1/_3$—1 mm. diam. Perithecia in quoque stromate 4—6 monostiche circum partem centralem, sterilem ordinata, cuboideo-globosa, irregulariter autem mutua depressione angularia, collis in ostiolum unicum coniformem convergentibus. Sporulæ e basidiis brevibus acrogenæ, primo continuæ, hyalinæ, ellipsoideæ, deinde olivascentes, guttula una media, irregulariter determinata, kalio obsolescente præditæ, elongatæ vel cylindrice elongatæ, utrinque rotundatæ vel rarissime deorsum acutiusculæ, inæquilaterales, 16—22 = 4—7,5 μ. Paraphyses sporulas nondum deliberatas superantes, apice clavatæ vel rotundatæ adsunt. — Hab.: »Frequens in corruptissimis surculis Celastri, Betlehem» (SCHW. l. c.). — Tab. III. Fig. 59 a—d.

Till sin byggnad och peritheciernas anordning påminner denna svamp betydligt om *Torsellia*, från hvilket slägte den likväl lätt skiljes genom sina färgade sporer och de sammanflytande stromata. Utskjutande utom de ännu fastsittande sporerna synas långa i spetsen klubbformigt eller klotformigt ansvälda bildningar, hvilka torde kunna tydas såsom paraphyser analoga med förut hos *Cytoplea* kända. Är denna tydning riktig, bör arten föras till detta slägte, i annat fall till *Weinmannodora* FR. — Den i diagnosen omnämnda, oregelbundna droppen bortgår vid tillsättning af mycket kalilut, för-

såvidt denna får verka tillräckligt länge. Möjligt är, att så skulle inträffa äfven på färska exemplar, ehuru det ligger nära till hands att antaga, det den skenbara droppen uppkommit derigenom, att sporinnehållet till följd af materialets ålder hoptorkat och dragit sig in till sporväggarna. — Hvad synonymiken beträffar är det utan vidare tydligt, att PECKS och SCHWEINITZ' arter äro identiska. COOKE sätter fullständigt utan motivering arten under slägtet *Botryosphæria*, utan att man får veta, om han sett originalexemplar eller ej. Det senare är troligast, då han annars åtminstone brukar ange mått på sporerna; ELLIS och EVERHART (N. A. P. p. 551) föra också arten till *Botryosphæria* men skrifva: »The diagnosis (taken from SCHW. Syn.) is obscure and the species doubtful.» Jmfr äfven FARLOW och SEYMOUR H. I. p. 14.

C. subconcava (SCHW.) — **Sphæria subconcava** SCHW.

Syn.: *Sphæria subconcava* SCHW. N. A. F. 1251.
? *Nummularia subconcava* ELL. et EV. N. A. P. p. 623.

Stromata sparsa vel confluentia, crustam linearem, apud specimina nostra vix 3 mm. longam efformantia, primo immersa, plane tecta, deinde emergentia, cortice elevato, plerumque rimosim fisso arcte cincta, e basi circulari pulvinata vel late conoidea, sæpe detruncata vel subconcava, atrata, molliuscule carbonacea, $^1/_2$—$^2/_3$ mm. diam. Perithecia in singulo stromate 3—8 stipata, valde difformia, flexuosa, aut et plerumque solitarie, aut pluria in communem tuberculum ore minutissimo pertusum emergentia. Sporulæ e basidiis noduliformibus vel ellipsoideis acrogenæ, primo adfixæ, globoso-ellipsoideæ, hyalinæ, deinde liberæ, oblongatæ, medio interdum incurvatæ, fuscidulæ, 15—19 = 5—7. Paraphyses longiusculæ, ramulosæ, guttulatæ, hyalinæ, apice capitellatæ vel incrassatæ, mox diffluentes. — Hab.: »Gregatim et sæpe confluens prorumpit ex ramis Viburni dentati, Bethl.» (SCHW. l. c.). — Tab, III. Fig. 60 a—d.

ELLIS och EVERHART (anf. arb.) föra *Sphæria subconcava* till *Nummularia*, som det synes grundande detta åtgörande på uppgifter af STEVENSON angående sporerna: »Sporidia oblong, light brown, 15—19 = 5,75—7,5 μ, some of them slightly constricted in the middle, but not septated», som synes, alldeles öfverensstämmande med mina basidiosporer. Om asci nämnes ej ett ord, hvilket ökar sannolikheten att båda namnen utmärka detsamma.

Botryodiplodia.

B. Panacis (Fr.) — Sphæria Panacis Fr.

Syn.: *Sphæria semitecta* Fr. Scl. S. 319.
Sphæria Panacis Fr. S. M. II p. 497.
Diplodia semitecta Fr. S. V. S. p. 417.
Diplodia Panacis Cooke Grevill. XVI p. 91.

Perithecia irregulariter vel interdum seriatim confluentia, in cortice interiore immersa, epidermide lacerata cincta, coniformi-globosa, ostiolis perparum prominulis vel fere astoma erumpentia, atrata, rugosa, textura coriaceo-molli, extus densissime fuligineo-pseudoparenchymatica, intus laxiore, hyaliniore, contextum Cucurbitariæ in memoriam fere revocante, circa 300 μ diam. Basidia bacillaria, breviuscula. Sporulæ acrogenæ, ellipsoideæ, medio septatæ, vix constrictæ, utroque loculo guttula una, majore prædito, fuligineæ, 17—22 = 8—10 μ. — Hab.: »H(ortus) L(undensis)» (Fr. in sched.). — *B. confluenti* (B. et Br.) et *B. congestæ* (Lév.) affinis videtur. — Tab. III. Fig. 61 a—d.

De starkt hopgyttrade perithecierna, som bilda af den brustna epidermis mer eller mindre skarpt begränsade grupper, synas mig göra det berättigadt att föra arten till detta slägte hellre än till *Diplodia*, dit äfven Saccardo Suppl. Syll. II (Syll. X) p. 283 för den. Ovanligt nog anför Cooke (l. c.) »according to specimen issued in Scler. Suec. No. 319», hvarför det torde vara riktigt att identifiera hans form med denna, ehuru han anger afvikande spormått, nemligen »Sporules 22—25 × 8 μ». — Efter mycket letande har jag återfunnit denna art i S. V. S., ställd under *Diplodia*, inom parentes och under samma namn, som i Scl. Suec. Parentesen förklaras här af förhållandet, att Fries i detta arbete i allmänhet endast i förbigående omnämner de i Botaniska trädgården förekommande arterna. Då emellertid namnet *semitecta* å båda ställena publicerats utan diagnos, torde ej finnas tillräckliga skäl för att utbyta det i Systema med beskrifning publicerade mot detta, ehuru det är äldre.

Ascochyta.

A. Solidaginum (Schw.) — Sphæria Solidaginum Schw.

Syn.: *Sphæria Solidaginum* Schw. Car. 225.
? *Dothidea Solidaginis* Fr. S. M. II p. 562 et Elench. II p. 125 p. p.
Sphæria Solidaginum Schw. N. A. F. 1802.
Sphæria Solidaginis Schw. l. c. p. 315 (in indice!).
? *Dothidea Solidaginis* (Schw.) in Herb. Berk. Cooke Grev. XIII p. 62.
Phyllachora Solidaginum Sacc. Syll. II p. 614.
Septoria Solidaginum Thüm. Myc. Univ. 1399.
Septoria Solidaginis Thüm. Sacc. Syll. III p. 546.

Perithecia hypophylla, pluria aggregato-confluentia, maculas nigras, majores, irregulariter angusto-determinatas efformantia, primum subtecta, demum epidermide lacerata cincta erumpentia, globosa vel fere interdum cuboidea, fere astoma, nigra, coriacea, contextu pseudoparenchymatico, 100—200 μ diam. Sporulæ elongatæ, medio septatæ, utrinque acutiusculæ et quidem deorsum appendiculo minimo, bacilliformi prædítæ; nisi superne appendiculatæ loculus fere conum abscissum refert; demum pluriseptatæ, hyalinæ vel lenissime viridi-flavescentes, 17—20 = 5—7,5 μ. — Intermixta adsunt perithecia farcta sporulis quam minimis, globosis vel ovoideis, 2—2,5 = 1,5—2 μ. — Hab.: »in foliis Solidaginis præsertim giganteæ» (Schw. Car. l. c.) »frequens etiam in Pennsylvania in variis Solidaginibus.» (Schw. N. A. F. l. c.) — Tab. III. Fig. 62 a—d.

Denna Schweinitz' art har blifvit ytterligt borttrasslad och sammanblandad dels med *Xyloma Solidaginis* Fr. Obs. Myc. p. 199, dels med *Sphæria Solidaginis* Fr. Elench. II p. 106. Den benämnes dels *S. Solidaginum* Schw. dels *S. Solidaginis* Schw., ehuru Schweinitz aldrig publicerat någon beskrifning till en art under det senare namnet, hvilket såsom synonymlistan här ofvan angifver genom något »lapsus calami» insmugit sig i registret till North American Fungi, och således dessa båda namn måste anses såsom betecknande samma sak. Detta torde för öfrigt i någon mån förklara förhållandet med namnolikheten och namnoredan bland senare författare. Farlow och Seymour (Host. I. p. 66) angifva, att Schweinitz beskrifvit *S. Solidaginis* »in literis», men ställa den såsom synonym med *Phyl. Solidaginis* Sacc. (här menas tydligen *Ph.*

Solidaginum SACC.) visserligen med ett ?, men dessutom med *Dot. Solidaginis* FR. Att SACCARDOS art är identisk med den här beskrifna, framgår tydligt deraf, att han på grund af exemplar i RAVENEL N. Am. Fungi n. 97, ställt den under detta slägte, och exemplar liggande i herbariet insamlade af RAVENEL äro identiska med de af SCHWEINITZ insamlade. I Observationes Mycologicæ beskrifver FRIES *Xyloma Solidaginis*, hvilken han sedan i Systema mycologicum för under *Dothidea*, till hvilken i Elenchus SCHWEINITZ' art sättes såsom synonym. Emellertid är denna FRIES' art ingenting annat än *Puccinia Virgaureæ* (DC.), hvilket framgår af den undersökning, jag verkställt å ett exemplar, der FRIES antecknat »Idem ac Obs. myc. 1»; också upptages detta namn alldeles riktigt af DE TONI (SACC. Syll. VII. 2.) bland synonymerna, till hvilka äfven bör läggas *Ascospora Solidaginis* FR. S. V. S. p. 425. I N. A. F. häfdar också SCHWEINITZ fortfarande sin arts berättigande gentemot FRIES: »Cur a Friesio omissa nescio. Distinctissima species»; hvilket också visat sig fullt riktigt. — Att COOKES i Grevillea XIII p. 62 omnämnda art, der det synes framgå, som om SCHWEINITZ i BERKELEYS herbarium gifvit den artnamnet *Solidaginis*, hör hit, är visserligen efter hans yttrande: »Nothing found beyond a structure closely resembling *Sclerotium*», icke alldeles afgjordt, men synes dock mycket sannolikt, isynnerhet som svampen i yngre stadium med sin fasta, gelatinösa kärna gör ett Sclerotieliknande intryck. — Enligt Thümenska originalexemplar, som blifvit mig tillsända af v. NIESSL, är hans *Septoria* identisk med ofvanstående art, såsom ock han sjelf anser (enl. v. NIESSL in sched.). Huru såväl han som SACCARDO kunnat föra arten till slägtet *Septoria* tillhörande gruppen *Scolecosporæ* är hardt när obegripligt, isynnerhet som han i beskrifningen yttrar: »sporulis subfusiformibus, utrinque aculeatis», något som för öfrigt knappast är riktigt. Det af honom angifna spormåttet gäller sannolikt ej andra än omogna sporer. — Med *Sphæria Solidaginis* FR. har denna art tydligen intet att göra och har icke heller i högre grad förblandats med densamma. Jag finner endast, att den af COOKE och SACCARDO med FRIES' art såsom identisk föreslagna *Ophiobolus Solidaginis* (COOKE Grev. VI p. 16) SACC. Syll. II p. 342 af FARLOW och SEYMOUR (anf. st.) sättes, likväl med ?, såsom synonym till *Sphæria Solidaginum* SCHW. (Se vidare härom under *Dendrophoma Solidaginis* (FR.).)

Hendersonia.

Janospora STARB. nov. subg.

Sporulæ aliæ Hendersoniæ aliæ filiformes in eodem perithecio adsunt.

H. lineolans (SCHW.) — **Sphæria lineolans** SCHW.

Syn.: *Sphæria lineolans* SCHW. N. A. F. 1687.

Perithecia aggregatim confluentia, stromate basilari conjuncta, laciniis corticis arcte cincta erumpentia, globulosa, papilla pertusa prædita, contextu pseudoparenchymatico, carbonaceo-coriacea, nigerrima, rugulosa, 300 μ diam. Sporulæ aliæ primo pallide fuscescentes, fere continuæ vel medio septatæ, deinde obscurissime fuscæ vel fusco-nigræ, vix pellucidæ, oblongæ vel oblongo-elongatæ, utrinque obtusæ, deorsum angustiores, annulo mucoso arctissime cinctæ, 3-septatæ, 30—40 = 10—12 μ, basidiis brevibus suffultæ; aliæ filiformes uncinatim vel hemicirculariter curvatæ, inter apices 20—22 μ, rarissime rectiusculæ, 35 = 1 μ, e basidiis filiformibus, rigidis, apice attenuatis acrogenæ. — Hab. »In ramis Salicinis, Bethl.» (SCHW. l. c.). — Species mirabilis novum subgenus, facillime dignitate generis, sistens ulterius inquirenda est. — Tab. III. Fig. 63 a—e.

Cryptostictis.

C. glandicola (SCHW. p. p.?) — **Sphæria glandicola** SCHW. p. p.?

Syn.: *S. glandicola* SCHW. N. A. F. 1589 p. p.?

Perithecia sparsa vel laxe gregaria, vix confluentia, scutellatim depressa, fere plane superficialia, atrata, 125—150 μ diam. Sporulæ cylindricæ, rectæ vel curvulæ, utrinque obtuso-rotundatæ et sub apicibus appendiculis setiformibus, rigidiusculis, 6—8 = 0,5 μ ornatæ, spurie triseptatæ, 15—20 = 2,5—3 μ. Basidia bacillaria brevissima vel vix ulla. — Hab.: Mixta cum *Dothiorella glandicola* (SCHW.) in glandibus quercinis Bethlehem in Pennsylvania. — A *C. Cynosbati* FUCK. cui proxima forma modisque sporularum satis differre videtur. — Tab. IV. Fig. 64.

Denna art förekommer på samma ekollon som *Dothiorella glandicola* (SCHW.), uppklistrad på samma paperslapp; äfven sådana bitar af ollonen, der endast denna förefinnes, och allt af SCHWEINITZ sjelf benämndt *Sphæria glandicola;* det synes sålunda möjligt, att han under sin art menat såväl de båda här omnämnda arterna som ock den af COOKE uppgifna *Phoma*-arten. (Se under *D. glandicola.*)

Stagonospora.

St. Equiseti FAUT. — Sphæria halonia FR.

Syn.: *Sphæria halonia* FR. S. M. II. p. 506.
Halonia Equiseti FR. S. V. S. p. 397.
? *Stagonospora equisetina* TRAIL, Scot. Nat. 1887 p. 80; Grev. XV p. 109.
Stagonospora Equiseti FAUTREY, Rev. myc. 1890 p. 124.

Perithecia sparsa, plerumque in carinis caulium nidulantia, eaque re fere subseriata, per epidermidem vix prominula, globosa, poro relative magno pertusa, nigra, sub lente autem »olivaceo-pallida» vel potius rufescentia, contextu molliuscule pseudoparenchymatico, subcutanea, 100—120 μ diam. Sporulæ primitus ellipsoideæ vel ellipsoideo-oblongatæ, deinde elongatæ, vel cylindrice fusiformes (»fusoideo-cylindracei» TRAIL), utrinque obtusæ, vix umquam acutiuscule attenuatæ, interdum uno alterove apice curvatæ, e multo-guttulatis 1—3—5-septatæ, ad septa interdum initio lenissime constrictæ, 13—22 = 4—5 μ. Mycelium basidiaque non vidi. — Tab. IV. Fig. 65.

Enligt jemförelse med F. Gall. exs. 5385, der FAUTREY sjelf utdelat sin art, är densamma identisk med FRIES'. Om så är förhållandet äfven med TRAILS, är mera tvifvelaktigt, dennes art synes skilja sig genom ända till 7-septerade sporer, hvilket möjligen kan bero på att hans exemplar varit mera utvecklade.

Camarosporium.

C. fissum (PERS.) — Sphæria fissa PERS.

Syn.: *Sphæria fissa* PERS. Syn. p. 79.
Sphæria fissa FR. V. A. H. 1817 p. 252, et S. M. II p. 424 p. p.
Hendersonia fissa SACC. Syll. III p. 424.

Perithecia seriatim aggregata vel cæspitose confluentia, interdum solitaria, cortice innata, erumpentia, globoso-conica,

vel mutua depressione angularia, papillata, fusco-atrata vel fusco-nigra, ostiolo discolore badio-murino, pulverulento-rugosa, contextu pseudoparenchymatico, coriaceo-mollia, $^1/_3$—$^1/_2$ mm. diam.; basi insidentia subiculo fusco-badio, sub cortice longe lateque nidulante, etiam inter perithecia non confluentia texturam mollem et reticulatam formante. Sporulæ ovoideæ vel ellipsoideæ, muriformiter divisæ, transversim 4—5(—7) septatæ, uno alterove septo longitudinali addito, fusco-olivascentes, 17—25 = 7,5—10 μ. Basidia vix visibilia; breviter fusoidea. — Tab. IV. Fig. 68 a—c.

De exemplar, som i härvarande herbarium ligga under namnet *Sph. fissa* PERS., och efter hvilka min beskrifning utarbetats, äro insamlade och bestämda af FRIES och inrymmas mycket väl under PERSOONS beskrifning (anf. st.) liksom äfven under FRIES' (anf. st.) Deremot öfverensstämmer den icke med FRIES' beskrifning å *Dichæna* S. V. S. p. 402, der det heter: »Perithecia clausa, rima longitudinali dehiscentia»; dessa äro tydligen »papillata», och ehuru PERSOON tillägger »demum dehiscentia», så får denna bestämmelse en gifven inskränkning, då han säger »valde maturæ fissæ sunt et hiant». Hvad som hufvudsakligen gör mig böjd att identifiera föreliggande exemplar med PERSOONS art, skulle vara auctors uttryck »basi videntur subiculo pulveraceo-badio insidere», som FRIES S. M. II p. 424 kallar »stroma villoso-furfuraceobadium». Emellertid anger HAZSLINSKY (Die Sphærien der Rosa p. 5 och 6) angående de båda former, han ger artnamnet *fissa* och hvilka han för dels till *Dichæna* dels till *Hendersonia*, men som af SACCARDO Syll. III p. 424 föras till samma art *Hendersonia fissa*, samma kännetecken såsom utmärkande: »Ihre perithecien sitzen auf einem rauh-grauen, filzigen im Alter braunen mycelium.» Allt detta gör det ytterst sannolikt, att den Persoon-Friesiska arten innefattar alla nu här omnämnda former med undantag af *Dichæna* FR. — Då byggnaden hos denna art fullkomligt öfverensstämmer med den vanliga byggnaden hos arterna af *Cucurbitaria*, ligger den förmodan nära till hands, att de här ifrågavarande formerna genetiskt sammanhänga med någon art till detta slägte.

C. picastrum (Fr.) — Sphæria picastra Fr.

Syn.: *Sphæria picastra* Fr. V. A. H. 1817 p. 260.
Conisphæria (*Zignoina*) *picastra* Cooke Grev. XVI p. 87.
? *Camarosporium picastrum* Sacc. Syll. III p. 465.

Perithecia sparsa, inter fibras ligni nigrifacti elevatas longitudinaliter erumpentia, ellipsoidea, utrinque acutiuscule attenuata, interdum globoso-conica et tunc e ligno plus deliberata, basi fere tantum innata, papilla minima, ore pertusa, prædita, atra, opaca, contextu carbonaceo, circ. $^1/_2$ mm. lata, $1^1/_2$ mm. longa. Basidia minima, noduliformia. Sporulæ forma magnitudineque valde variabiles, semper deorsum attenuatæ, sursum rotundatæ, obtusæ vel acutiusculæ, plerumque irregulariter, obtuse vel acute, angulares, interdum æque determinatæ, acrogenæ, muriformiter divisæ, transversim 3—6-septatæ, longitudinaliter septo uno alterove, non sæpe pereunte, addito, elongatæ vel ovoideo-elongatæ, obscurissime fuligineæ, 20—35 = 10—13 μ. — Hab. »Femsjö» (Fr. in sched.) »in ligno indurato resinoso Pini silvestris» (S. M. l. c.). — Tab. IV. Fig. 66 a—c.

Currey (Simpl. Sphær. p. 320) beskrifver sporerna »dark brown, multicellular, very irregular in size and shape» och afbildar dem äfven flersepterade men utan längsväggar, så att det torde vara tvifvel underkastadt, huruvida han menar samma art. Saccardo (anf. st.) citerar Currey, men anger sjelf »sporulis fusco-brunneis, septato-muriformibus» ehuru han Syll. II p. 224 säger »sed vera Sph. picastra Fr.! sec. Curr. Simpl. Sphær. est Hendersonia (an potius Steganosporium?)», under hvilka slägtnamn den emellertid hos Saccardo ej återfinnes. Till följd häraf synes det emellertid befogadt sätta ? vid Saccardos art såsom synonym. — *Trematosphæria picastra* Fuck. Symb. p. 162 hör tydligen ej hit (jmfr. Winter d. P. II p. 275) och ej heller *Sphæria picastra* Schw. (jmfr. Sacc. anf st.).

C. varium (Pers.? Fr.) — Sphæria varia Pers.? Fr.

Syn.: *Sphæria varia* Pers. Syn. p. 52? Fr. in sched.

Perithecia aggregato-confluentia, in cæspitulis per corticem relaxatum erumpentia, globosa, ovoidea vel globoso-conica, mutua depressione angularia, ostiolo vix papillæformi, levi,

nitido prædita, fusco-atra vel atrata, contextu coriaceo, pseudoparenchymatico, maxima, $^1/_2$—1 mm. diam.; tomento rufofuscescente, pulverulento, ad basin in subiculo laxiusculo, sub cortice nidulante mutato vestita. Sporulæ varia forma, fere globosæ, cruciatim septatæ, 10—12,5 = 8—10 μ; vel ovoideæ vel ellipsoideæ, transversim 3—8-septatæ, septis longitudinalibus obliquis additis, fusco-olivaceæ, 17,5—27,5 = 12—15 μ. — Hab.: »Upsala» (Fr. in sched.). — Tab. IV. Fig. 67 a—c.

Huruvida denna af E. Fries insamlade och bestämda form verkligen är den af Persoon beskrifna, torde vara tvifvel underkastadt. Visserligen äro de mindre perithecierna fullständigt »astoma», och såväl mindre som större perithecier, »aliis minoribus ovatis, aliis majoribus subglobosis» finnas, men deremot talar Persoon i sin beskrifning ingenting om det så tydliga och karakteristisha luddet.

C. Robiniæ (West.) Sacc. — **Sphæria pubens** Schw.

Syn.: *Sphæria pubens* Schw. N. A. F. 1246.

Ellis och Everhart (N. A. P. p. 744) ha bestämt de dem tillgängliga exemplaren af Schweinitz' art till *C. Robiniæ*, och höra äfven af mig undersökta exemplar till denna art, liksom äfven de af mig funna måtten öfverensstämma med de af dem angifna. Sporerna äro för öfrigt ofta på tvären endast 3-septerade, understundom ända till 8-septerade, under det att längssepta esomoftast saknas, ofta endast genomskära tvenne af tvärsepta afskilda rum, mycket sällan alla, så att endast de båda yttersta bli odelade. De visa sålunda lika vexlande form och utseende, som är vanligt hos arterna till detta slägte.

Septoria.

S. kalmicola (Schw.) — **Sphæria kalmicola** Schw.

Syn.: *Sphæria kalmicola* Schw. N. A. F. 1812.

Perithecia in maculis sordide candidis, margine atroviolaceo, intumescente præditis, orbiculatis, sæpe irregulariter con-

fluentibus, 3—pluria sine ordine laxeque stipata, epidermide fissa cincta erumpentia, globulosa, centro umbilicata, c. 150 μ diam. Sporulæ curvatæ, vix rectiusculæ, sursum sensim angustiores, medio spurie septatæ, $15 = 2{,}5$ μ, basidiis filiformibus, forma magnitudineque variis, ramosis suffultæ. — Hab.: »vulgaris Betlehem» (SCHW. l. c.). — Tab. IV. Fig. 69 a, b.

Med afseende på synonymiken hos denna, af de flesta auktorer väl kända ehuru ej fullständigt beskrifna art hänvisar jag till FARLOW och SEYMOUR (H. I. p. 71). Jag anser liksom det der uppgifves, i motsats till ELLIS och EVERHART (N. A. P. p. 277), det mycket sannolikt, att COOKES *Phyllosticta* är identisk med BERKELEY och CURTIS' *Septoria*. Det är äfven mycket sannolikt, att SCHWEINITZ' beskrifning äfven omfattar *Sphærella colorata*, ehuru härvarande originalexemplar visa ett olika förhållande; deremot förefaller det mig ytterst osannolikt, att *Sphæria Kalmiarum* SCHW. skulle vara synonym, såsom FARLOW (anf. st.) sätter den, med *Septoria kalmicola;* deremot talar åtminstone på det bestämdaste SCHWEINITZ' beskrifning.

Rhabdospora.

Rh. hibiscicola (SCHW.) — Sphæria hibiscicola SCHW.

Syn.: *Sphæria hibiscicola* SCHW. N. A. F. 1469.

Perithecia dense gregaria, maculas margine, mycelio fusco præsente, radiatim fimbriato, cinereo-nigras, paullum elevatas efformantia, epidermide tecta, globulosa, primum ostiolis punctiformibus, deinde superioribus partibus erumpentia, contextu molliuscule pseudoparenchymatico, circa 100 μ diam.; superior pars autem perithecii erumpens disciformis, centro collapsa, vix 50 μ diam. Sporulæ filiformes, rectæ vel leniter curvulæ, utrinque acutiusculæ, rigidæ, $15—20 = 1$ μ. Basidia minuta, subglobulosa vel pomiformia. — Hab.: »In tenuioribus ramis H. palustris et militaris Hortorum Bethl.» (SCHW. l. c.) — Species ob mycelium maculam formans, radiatim fibrillosum *Rh. persicæ* SACC. affinior quam aliis, omnibus fere notis ceteris ab illa diversa est. — Tab. IV. Fig. 72 a—c.

Rh. Lactucarum (SCHW.) — **Sphæria Lactucarum** SCHW.

Syn.: *Sphæria Lactucarum* SCHW. N. A. F. 1733.

Perithecia laxe gregaria mycelio distincto, fusco longitudinaliter vel transversim repente maculas nigro-brunneas vel, epidermide paullum elevata, cinereas efformantia, applanato-lenticularia, tecta, ostiolis punctiformibus rumpentia, fusco-atrata, contextu pseudoparenchymatico cellulis, forma irregulari, curvatis vel rectangularibus, membranacea, 150—200 μ diam. Sporulæ filiformes, rectæ vel sæpissime curvulæ, rigidæ, utrinque acutiusculæ, hyalinæ, continuæ, 25—45 = 0,7 μ; basidiis minutis, pomiformibus suffultæ. — Hab.: »Passim in caulibus Lactucarum et Sonchorum Bethl.» (SCHW. l. c.). — A *Rh. pleosporoide* peritheciis minoribus, a *Rh. nebulosa* majoribus diversa *Rh. Solidaginis* quam maxime proxima est, sed differt basidiis brevioribus, sporulisque continuis. — Tab. IV. Fig. 71 a—c.

Den under diagnosen angifna skilnaden mellan denna art och *Rhabdospora pleosporoides* SACC. är den först i ögonen fallande vid genomläsandet af beskrifningen hos SACCARDO (Syll. III p. 588). Der står visserligen äfven »maculis nullis», men då om detta hos en hel mängd andra arter ej något som helst nämnes och uttrycket för öfrigt kunde vara distinktare, måste det upptagas med en viss försiktighet. Emellertid visar det sig vid undersökning af originalexemplar, att frånvaron af fläckar, såsom var att vänta, beror på frånvaron af mycelium, en egenskap som ju måste anses af synnerligen stor deskriptiv betydelse. Vidare finner man, att texturen hos *Rh. pleosporoides* visserligen är pseudoparenchymatisk, men cellerna af bestämdt isodiametrisk form, i allmänhet ganska jemna till omkretsen och omkring 8—12 μ i diam. Den grupp, till hvilken *Rh. Lactucarum* hör och för hvilken man som typ väl kan ställa den ytterst närstående *Rh. Solidaginis* COOKE et ELLIS, har ett synnerligen väl utbildadt mycelium, der hypherna, som stå i förbindelse med perithecierna, bilda långa strängar här och der förenade med transversalt löpande eller membranlikt utbredda hyphkomplex. Vidare är utmärkande för dessa former perithecieväggarnas byggnad af mer cylindriskt formade, temligen oregelbundet riktade och begränsade, ehuru mot mynnin-

gen mer rektangulära och mot densamma riktade, vid basen deremot mera isodiametriska celler. Till denna grupp skulle också sluta sig *Rh. hibiscicola* och närstående, divergerande derigenom att myceliet bildar mera bestämdt begränsade fläckar med radiärt utstrålande hyfändar. Dessa karaktärer synas mig otvifvelaktigt särdeles väl lämpa sig såsom grundläggande vid indelningen af de stora slägtena, i stället för de nu vanliga »In dicotyledoneis arboreis» etc., ja till och med såsom slägtbegränsande. I allmänhet är, isynnerhet när det gäller gamla beskrifningar, men äfven hos en del nyare, isynnerhet COOKES och MASSEES, allt som rör peritheciernas byggnad eller myceliets beskaffenhet lemnadt nästan utan afseende. Fördenskull möter det också oerhörda svårigheter att i nu berörda afseenden ombilda hvarje särskildt slägte, hvilket man måste öfverlemna åt blifvande monografer, och vid arbeten som detta nöja sig med strödda iakttagelser, hvilka likväl säkerligen äro af sådan betydelse, att de äro värda ett offentliggörande.

Cornularia.

? C. pyramidalis (SCHW.) -- Sphæria pyramidalis SCHW.

Syn.: *Sphæria pyramidalis* SCHW. Car. 156.

Perithecia sparsa, primum immersa, ostiolo tantum prominula, demum emergentia, vel fere superficialia, vix teretim, potius trigone vel polygone, sed distincte conica, in rostro obtusiusculo vel subacuto sensim attenuata, atra, rugulosa, sed fere nitida, carbonaceo-membranacea, 150 μ lata, 250 μ alta. Sporulæ(?) longissimæ, e basi rotundato, latiusculo sensim angustiores, flagelliformes, multiseptatæ, membrum ultimum apice acutissimo, inferum claviforme, non numerosissimæ,? 80—100 μ longæ, inferne 7, superne 3 μ crassæ?. Basidia? ovoidea, interdum medio-septata, leniterque incurvata, 20—30 μ longa, vel simplicia, dimidio breviora, 8—10 μ lata. — Hab.: »Rara in foliorum pagina inferiore in Carolina.» — Valde distinctam speciem facile novum genus *Cornulariæ* affinis sistentem, ob specimina autem perpauca ad *Cornulariam* adscripsi. Dubitationes maximas de natura »sporularum» et »basidiorum» etiam habeo; illas autem describere rectum esse existimavi. — Tab. IV. Fig. 70 a—d.

Tyvärr består det exemplar af ofvan beskrifna art, som finnes i härvarande samling, endast af några få perithecier, i annat fall måhända jag kunnat lemna en pålitligare beskrifning. Nu kan jag emellertid icke afgifva något grundadt omdöme om de egendomliga bildningar jag beskrifvit såsom sporer och basidier. Knappast torde man väl dock kunna tänka sig, att perithecierna varit omogna och dessa bildningar före asci utvecklade paraphyser!? Huruvida min tolkning är den riktiga synes mig omöjligt att afgöra annat än genom undersökningar på färskt material, då man äfven genom groningsförsök kunde afgöra en annan lika dunkel fråga, nemligen: hvar sluta basidierna och hvar börja sporerna? Ett svar härpå kan man möjligen våga att gissningsvis framställa, det att hela bildningen vore en räcka sammanhängande »sporulæ», som successivt afsnördes. Häremot talar den afsmalnande formen, liksom den i fig. d framställda »basidium» och »sporulæ», der den förra synes ganska bestämdt differentierad från de senare, något som deremot icke är fallet med de i fig. c afbildade. Hurusomhelst är arten tydligen värd att ytterligare eftersökas.

Pseudodiplodia.

P. atrofusca (Schw.) — Sphæria atrofusca Schw.

Syn.: *Sphæria atrofusca* Schw. N. A. F. 1429.

Perithecia sæpissime in cæspitibus per peridermii lacinias, acervulis adnatas, erumpentia, interdum tamen solitaria, globosa vel globoso-conica, primo papillata, ore minutissimo pertusa, dein patellariter collapsa, margine obtuso, levia, denique pulvere maceratione matricis orta rugosiuscula, contextu molli, nectrioidea, sed indistincte pseudoparenchymatica, primo fuligineo-fuscescentia, deinde fusco-atra vel fere nigra, 150—250 μ diam. Cæspites irregulares, plerumque rotundatæ, sæpe autem polygonæ, circ. 1 mm. diam. Sporulæ ellipsoideæ vel anguste ovoideæ, medio uniseptatæ, interdum constrictæ, utrinque obtusæ vel rotundatæ, deorsum sæpe angustiores vel superior inferiore parte latior, 10--17,5 = 5—10 μ. Basidia non vidi. — Hab.: »In ramis Staphyleæ trifoliatæ Betlehem minores cæspites format» (Schw. l. c.). — Inter sporulas sæpissime adsunt plures cum appendiculis germinativis. Perithecia ascophora *Nectriæ atro-*

fuscæ (SCHW.) EL. et EV. N. A. P. p. 99 adscribenda paucissima vidi. — Tab. IV. Fig. 73.

Det lider väl knappast något tvifvel, att ofvan beskrifna pycnogonform såsom »nebenfruchtform» tillhör ELLIS och EVERHARTS *Nectria* och att SCHWEINITZ med sin beskrifning omfattar både den ascusförande och den pycnidalstrande formen. Såsom synonym till *Nectria* bör äfven föras *Melogramma* (*Valsaria*) *atrofusca* COOKE Grev. XV p. 80, hvilken sannolikt är identisk, då SCHW. citeras och samma spormått uppgifvas; detta ha ELLIS och EVERHART förbisett.

Leptothyrium.

Leptothyrium vulgare (FR.) var. Corni suecicæ (FR.) — S. Corni suecicæ FR.

Syn.: *Sphæria Corni Suecicæ* FR. Sclerom. S. 409. S. V. S. p. 394.
Sphæria Corni Suecicæ BERK. Smith. Engl. Fl. V, 2 p. 276.
Sphæria Corni COOKE Handb. II p. 909. p. p.
Sphæria (*Sphæropsis?*) *Corni Suecicæ* CURR. Simpl. S. p. 330.
Phoma Corni-Suecicæ SACC. Syll. III p. 86.

Perithecia sparsim gregaria, sæpe confluentia, superficialia, depressa, elongata, nigra, membranacea, e cellulis rectangularibus ostiolum versus centralem convergentibus pseudoparenchymatica, 150—200(—300) μ diam. Sporulæ rectæ, cylindricæ, hyalinæ, 5—6,5 = 1,5—2 μ. — A specie differt peritheciis minoribus, elongatioribus; a varietate *Angelicæ* KARST. modis formaque sporularum. — Tab. IV. Fig. 74 a, b.

Det exemplar, efter hvilket ofvanstående beskrifning är uppsatt, tillhör n:o 409 i Sclerom. Suec. COOKE, som å anfördt ställe dels citerar Scl. Suec., dels FUCKEL Symbolæ p. 114 och Fung. Rhen. 912, har tydligen ej varit i tillfälle att se af FRIES bestämda exemplar. Hans diagnos är dels en afskrift af BERKELEY anf. st. dels af FUCKEL anf. st. Denne senare nämner emellertid intet om *S. Corni-Suecicæ* FRIES, utan beror COOKES tillvägagående, som sedermera följts af SACCARDO (såväl anf. st., der han sätter FR. p. p., som Syll. I. p. 547), tydligen derpå att både BERKELEY och FUCKEL sätta sina arter identiska med *Sphæria Corni* SOW. Huruvida denna senare art är synonym med här ifrågavarande, är mig omöjligt att af-

göra, då SOWERBYS figurer och beskrifning ej lemna någon ledning, och hvarken den ena eller andra auktorn omnämner, huruvida hans uppgift härleder sig från någon kännedom om SOWERBYS originalexemplar. — Den af CURREY anf. st. lemnade beskrifningen öfverensstämmer fullkomligt med exemplaren i Scl. S., och i ett senare arbete (Suppl. Observ. on the Sphæriæ of the Hookerian Herb. p. 259) nämner han äfven, att hans uppgifter härröra från exemplaren i FRIES' exs., och då BERKELEY i ett senare arbete (Outlines of Br. Fungi p. 400) citerar CURREY »Not a true *Sphæria*», är det tydligt, att, hvad dessa menat med sin *S. Corni-Suecicæ*, är detsamma som FRIES' art.

L. Hederæ (MOUG.) — Dothidea Hederæ MOUG.

Syn.: *Dothidea Hederæ* MOUG. in FRIES S. M. II p. 564.
Dothidea Hederæ MOUG. et NESTL. St. Vog. Rh. 861.
Sphæria Hederæ SACC. Syll. II p. 436.

Perithecia epiphylla, laxe gregaria, interdum nonnulla confluentia, scutellata, contextu cellulis longiusculis, centrum versus vergentibus, tabulæformibus, composito, tantum in centro et sub lente pellucida, nudo oculo vix visibilia, ut folia nebulosim atro-inquinata videantur, atro-fusca, 50—90 μ diam. Sporulæ cylindricæ, rectæ, utrinque obtusæ, 2—2,5 = 0,5—1 μ. Mycelium hyalinum, distinctum adest. — Hab.: »Ad folia viva Hederæ in Sylvis, rare» (M. et N. l. c.). — Descriptionem sec. specimina l. c. distributa feci.

Denna art synes väl karakteriserad särdeles genom peritheciernas ringa storlek. Den tillhör uppenbart detta slägte, såsom ock FRIES misstänkt, hvilket framgår af hans yttrande: »Inquirendum an tuberculum demum poro pertusum l. totum secedit, ut Leptostroma.

Labrella.

L. tecta (SCHW.) — Sphæria tecta SCHW.

Syn : *Sphæria tecta* SCHW. N. A. F. 1731.

Perithecia sparsa vel laxe gregaria, circumcirca epidermidem fusco-tingentia, maculas indeterminatas, cinereas vel cinereo-

fuscas efformantia, primo depressim lenticularia, circulariter determinata, epidermide pustulatim elevata velata, deinde oblonge vel oblongo-elliptice pulvinata, emergentia, rima e poro medio, sensim latiore, exeunte, interdum stellatim figurata aperta, contextu coriaceo, distincte pseudoparenchymatico, subhymenio minuto vel fere obsoleto, $^1/_2$—$^1/_3$ mm. longa, $^1/_2$ mm. lata. Sporulæ hyalinæ, continuæ, ellipsoideæ vel oblongatæ, utrinque apiculatæ, guttulisque singulis ornatæ, 5—10 = 2—4 μ. Basidia simplicia, filiformia, 20 = 1,5 μ. — Hab.: »In caulibus plantarum majorum, Betlehem» (Schw. l. c.). — Tab. IV. Fig. 75 a—d.

Att det är denna Schweinitz i sin beskrifning menar och icke en på samma substrat växande outvecklad *Phoma*-art, är otvifvelaktigt. Hos denna senare stå perithecierna tätt intill hvarandra, således ej »sparsa», vidare äro de rundade och ej »depressa, elliptica». Hvad uttrycket »papilla globosa decidua coronata» beträffar, så kan han lätt ha tagit den till en början i midten uppträdande poren för en affallande papill.

Macrobasis Starb. Bot. Not. 1893 p. 31.

Perithecia, e basi applanata, ad matricem depressa globoso-conica; sporulæ olivaceo-fuscæ, transversim multiseptatæ.

M. platypus (Schw.) — **Sphæria platypus** Schw.

Syn.: *Sphæria platypus* Schw. N. A. F. 1738.
Macrobasis platypus Starb. l. c.

Perithecia sparsa vel laxe gregaria, primum tecta, deinde erumpente-denudata, e »basi applanata, margine siccitate subinflexa, a caule faciliter soluta, interdum ambitu sublobato», globoso-conica vel potius lenticulariter conoidea, ostiolo globoso-papillæformi prædita, nigra, fere nitida, contextu Leptostromaceo, distincte pseudoparenchymatico cellulis rectangularibus ostiolum versus convergentibus, 250—300 μ alt., 350—450 μ lat. Sporulæ fusoideo-oblongæ, triseptatæ, medio constrictæ, loculis mediis minoribus, ultimis conicis longioribus, 20—30=5—7 μ, primum pallide, demum obscurissime, fere impellucide fuscæ. Basidia non vidi. — Hab.: »Solummodo reperta in caulibus Anemones virginianæ, Bethl.» (Schw. l. c.). — Adsunt etiam sporulæ

minutæ, olivaceæ, continuæ, ovoideæ vel fere globosæ, $4 = 2\ \mu$; ubi autem gignuntur, non vidi. — Tab. IV. Fig. 76 a—c.

Den bestämda, tydliga *Leptostroma*-strukturen hos denna form gör hvarje tvekan att föra densamma till denna grupp omöjlig. Från öfriga hit hörande arter skiljer den sig likväl isynnerhet genom den egendomliga formen på perithecierna, hvilka hufvudsakligen genom den utbredda basen visa sin slägtskap med gruppens typiska representanter. Dessa senare ha endast ett halft vanligen sköldlikt perithecium och sakna i allmänhet ett utprägladt, papillformadt, af en por genomborradt ostiolum, som deremot hos denna i samband med den tillplattade basen ger svampen dess egendomliga utseende. Härtill komma vidare de flersepterade, färgade sporerna, en sporform för så vidt jag vet hittills okänd inom Leptostromaceæ och sålunda ensamt i och för sig, om man följer SACCARDOS system, nödvändiggörande bildandet af ett nytt slägte, ja till och med en ny afdelning, »*Phæophragmiæ*», subordinerad under *Phragmosporæ* SACC. — Det ringa materialet har tyvärr hindrat mig från en utförligare beskrifning.

Dinemasporium.

D. decipiens (DE NOT.) SACC. — **Sphæria nigrita** SCHW.

Syn.: *Sphæria nigrita* SCHW. N. A. F. 1735.
Excipula decipiens DE NOT. Att. Acc. Tor. Ser. II, 10 p. 170.
Dinemasporium decipiens SACC. Mich. II p. 282.

Vid jemförelse mellan af SACCARDO i Myc. Ven. 529 utdelade exemplar af *Dinemasporium decipiens* och de Schweinitzka exemplaren af *Sphæria nigrita* visa sig dessa fullkomligt identiska.

Eget nog nämnes icke ens i SACCARDOS i öfrigt goda och utförliga beskrifning (Syll. III p. 685) något om »peritheciernas» egendomliga byggnad, som skulle förtjena en alldeles särskild undersökning. Denna är af ytterst lös beskaffenhet och prosenchymatisk natur, så till vida som väggarna äro helt och hållet bildade af löst intill hvarandra stälda, något hopklibbade hår, hvilka så småningom synas öfvergå inåt i basidierna. Dessa senare blifva nemligen ju längre utåt man kommer mer

brunfärgade, afsnöra inga sporer, öfvergå ifrån greniga till enkla och antaga slutligen form af de väggen fullständigt bildande håren. Subhymeniallagret, om sådant finnes, torde bestå af löst hopflätade hyalina hyphkomplexer.

Sphæria (Leptostromella?) tenuissima SCHW.

Syn.: *Sphæria tenuissima* SCHW. N. A. F. 1734.

Perithecia sparsim gregaria, dimidiata, circularia vel paullum ellipsoidea, in matrice infossa, madefacta lenticularia, mox collabescentia, conçaviuscula vel planissima, centro poro irregulariter determinato aperta, textura pseudoparenchymatica, seriebus cellularum porum versus convergentibus composita, primo rufo-nigrella, demum atro-nitentia, 100—150 μ diam. Sporulæ (asci immaturi?) basidiis ad basin ramosis brevissimis suffultæ, clavulatim tereti-cylindricæ, continuæ, hyalinæ, 20—25 = 2—3 μ. Hab.: »In caulibus Polygonati latifolii Betlehem» (SCHW. l. c.). — Tab. IV. Fig. 77 a—c.

Det begränsade och gamla material jag haft till mitt förfogande gör, att jag måst tyda de i fig. framstälda bildningarna såsom sporer och basidier. Om detta är riktigt är mig naturligen omöjligt att afgöra, hvarför det också ensamt på denna grund är tvifvelaktigt, huruvida svampen bör föras till *Leptostromella* eller ej. Ifrån typen för detta slägte afviker den äfven genom peritheciernas form, växtsätt och sätt att öppna sig. Synnerligen karakteristiskt för svampen är det starkt utvecklade myceliet, bestående af hyalina, greniga, äldre olivascent brunaktiga hypher af ytterst växlande tjocklek.

Följande *Sphæria*-arter finnas i herbariet, men äro till följd af materialets dåliga beskaffenhet omöjliga att bestämma:

Sphæria adusta FR. El. II p. 87.
» aggregata SCHW. N. A. F. 1561.
» ampliata SCHW. N. A. F. 1746.
» Andromedæ SCHW. N. A. F. 1798.
» Andromedarum SCHW. N. A. F. 1720.

Sphæria Andropogicola Schw. N. A. F. 1484.
» Andropogonis Schw. N. A. F. 1485.
» Angelicæ-lucidæ Schw. N. A. F. 1781.
» Azaleæ Schw. N. A. F. 1685.
» biserialis Fr. El. II p. 68.[1]
» coenosa Fr. S. M. II p. 427.
» chloromela Fr. S. M. II p. 432.
» clandestina Fr. S. M. II p. 484.
» collapsa Schw. N. A. F. 1784.
» concrescens Schw. N. A. F. 1301.
» denudans Schw. N. A. F. 1625.
» disticha Ehrenb. Fr. S. M. II p. 434.
» enteroxantha Schw. N. A. F. 1255.
» eumorpha Fr. S. V. S. p. 389 n. 11.
» euphorea Fr. S. M. II p. 354.
» exusta Fr. El. II p. 88.
» herbicola Schw. N. A. F. 1794.
» Hydrangeæ Schw. N. A. F. 1562.
» Hyperici Schw. N. A. F. 1428.
» inconstans Schw. N. A. F. 1564.[2]
» involuta Schw. N. A. F. 1532.[3]
» iridicola Schw. N. A. F. 1464.
» Kalmiarum Schw. N. A. F. 1701.
» lactescentium Schw. N. A. F. 1742.
» lilacina Schw. N. A. F. 1748.
» luteo-maculata Schw. N. A. F. 1486.
» macrocarpa Fr. Linn. 1830 p. 547.
» molliuscula Schw. in Fr. El. II p. 66.[4]
» Mori-albæ Schw. N. A. F. 1786.
» muricella Fr. S. M. II p. 437.
» navicularis Schw. N. A. F. 1735.
» nervisequia Schw. N. A. F. 1742.
» notha Fr. S. M. II p. 458.[5]
» obstrusa Rbh. Herb. myc. 973.[6]
» obtusata Schw. N. A. F. 1737.

---

[1] Sannolikt ej någon svamp; möjligen något animaliskt.
[2] Härvarande exemplar tillhöra en Discomycet, men äro till arten obestämbara.
[3] Jmfr. El. et Ev. N. A. P. p. 748.
[4] Jmfr. Cooke Grev. XII p. 105.
[5] Jmfr. El. et Ev. N. A. P. p. 220.
[6] Endast ett matrix starkt svartfärgande mycelium.

Sphæria Panici Schw. N. A. F. 1490.[1]
» pannosa Schw. Carol. 172.[2]
» pannus Knze in Fr. S. M. II p. 445.
» parasitans Schw. N. A. F. 1430.
» penicillata Schw. N. A. F. 1513.[3]
» pilulifera Fr. S. M. II p. 352.
» Polygoni-sagittati Schw. N. A. F. 1739.
» Potentillæ Schw. Carol. 208.
» punctum Schw. N. A. F. 1483.[4]
» scutellata Pers. Syn. 87.
» smilacicola Schw. N. A. F. 1825.
» Solani Pers. Syn. p. 62.
» Staphyleæ Schw. N. A. F. 1800.[5]
» stromatica Spreng. in Fr. S. M. II p. 462.
» stipata Schw. N. A. F. 1423.
» subusta Fr. El. II p. 89.
» tigrinans Schw. N. A. F. 1804.
» Typhæ Schw. N. A. F. 1468.
» umbonata Fr. S. M. II p. 462.
» vaginarum Cast. Sacc. Syll. II p. 441.
» Yuccæ Schw. Carol. 88.[6]

Tillägg: Sedan ofvanstående redan blifvit tryckt, har en afhandling af A. N. Berlese: »Descrizione di alcuni nuovi generi di Pirenomiceti» (Estr. degli Atti del Congresso Bot. Internazionale 1892) kommit mig tillhanda, i hvilken han uppställer ett nytt slägte *Didymotricha*. Till detta räknar han äfven den ofvan (p. 30) behandlade *Neop. diffusa* (Schw.), som han i likhet med El. et Ev. anser synonym med deras *Amphisphæria subiculosa*. Hans beskrifning, i hvilken jag återfinner samma spormått som mina mätningar gifvit — 17—22 = 5,5—7 μ, men hvilka bortfallit ur min diagnos, — och figur visa

---

[1] Jmfr. El. et Ev. anf. st. p. 746.
[2] Jmfr. El. et Ev. anf. st. p. 76.
[3] Tydligen en discomycet, någon *Lachnella* el. dylikt, men obestämbar till arten.
[4] Jmfr. El. et Ev. anf. st. p. 745.
[5] Knappast någon svamp.
[6] Jmfr. El. et Ev. anf. arb. p. 417 under Anthostomella nigro-annulata (B. et C.).

tydligen, att han haft framför sig SCHWEINITZ' art, men jag kan ej finna någonting anfördt egnadt att ändra min uppfattning, att SCHWEINITZ' *Sphæria* är någonting annat än ELLIS' och EVERHARTS art. Hvad riktigheten af det nya slägtets begränsning beträffar, är här ej platsen att yttra mig derom, men förefaller mig uppställandet af detsamma temligen onödigt, då skilnaden mellan *Didymotricha* och *Neopeckia* synes vara af synnerligen minimal beskaffenhet.

Namn-, literatur- och exsiccatförkortningar.

AUWD. Tauschv. — AUERSWALD, General-Doubl. Verzeichniss des Leipziger Tauschvereins.

Bad. Crypt. — Kryptogamen Badens.

BERK. et BR. Fung. of Ceyl. — BERKELEY and BROOME, Enumeration of the fungi of Ceylon, Linnean Society's Journal. Botany XIV.

— — — Not. Br. Fung. Ann. Mag. H. — BERKELEY and BROOME Notices of British Fungi. Annals and Magazine of natural history.

BERK. et CURT. N. N. F. Grev. IV. — BERKELEY and CURTIS, Notices of North American fungi, Grevillea IV, 1876.

BERL. et VOGL. Add. — BERLESE et VOGLINO, Additamenta ad volumina I—IV (af SACCARDOS Sylloge). Patavii 1886.

CES. — CESATI.

C. et ELL. — COOKE et ELLIS.

COOKE Handb. II. — COOKE, Handbook of British Fungi. London and Newyork 1871.

— The Vals. Un. Stat. — COOKE, The Valsei of the United States. Proc. of the acad. of nat. scienc. Philadelphia. Part. 1. 1877.

CURR. Br. Fung. Trans. Linn. — CURREY, Notes on British Fungi. Transaction of Linnean Society XXIV 1863.

— Comp. Sphær. — Jmfr. not. sid. 4.

— Simpl. Sphær. — » » » 4.

— Suppl. — » » » 4.

DESM. Pl. Crypt. — DESMAZIÈRES, Plantes cryptogames du Nord de la France.

ELL. et EV. N. A. F. — Se N. A. F.

— — — N. A. P. — ELLIS and EVERHART, The North American Pyreromycetes. A contribution to Mycological botany, with original illustrations by F. W. Anderson. Newfield, New Jersey 1892.

— — — Proc. Ac. Nat. Sc. Phil. — ELLIS and EVERHART i Proceedings of the academy of natural sciences of Philadelphia 1881.

FARL. H. I. — FARLOW and SEYMOUR, A provisional Host-Index etc. — Jmfr. not. sid. 4.

F. Gall. exs. — C. ROUMEGUÈRE, Fungi selecti Gallici exsiccati.

FR. El. II. — FRIES, E., Elenchus fungorum sistens commentarium in Systema Mycologicum Vol. II, Gryphiswaldiæ 1828.

Fr. Obs. Myc. I. — Fries, E., Observationes mycologicæ præcipue ad illustrandam Floram Suecicam. Pars prima. Havniæ 1815.
— Scler. S. — Fries, E., Scleromycetes Suecici.
— S. M. II. — Fries, E., Systema mycologicum, Vol. II. Lundæ 1823.
— S. V. S. — Fries, E., Summa vegetabilium Scandinaviæ seu enumeratio plantarum etc. II. Holmiæ et Lipsiæ 1849.
— V. A. H. — Fries, E. i Vetenskaps-Akademiens Handlingar, Stockholm.
Fuck. Nachtr. I. — Se Nits. Nachtr. I.
— Symb. Myc. — Fuckel, Symbolæ Mycologiæ. Beiträge zur Kentniss der Rheinischen Pilze. Wiesbaden 1869.
Fung. Rhen. — Fuckel, Fungi Rhenani exsiccati.
Grev. — Grevillea a record of cryptogamic botany and its literature. Edited by M. C. Cooke.
Harkn. — Harkness.
Ic. Sacc. Syll. accom. — Berlese, Icones ad usum Sylloges Saccardoi accomodati.
Karst. Symb. Myc. Fenn. — Karsten, Symbolæ ad Mycologiam Fennicam. Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora fennica.
Kl. — Klotzsch.
— Herb. Myc. 1642. — Klotzschii Herbarium vivum mycologicum sistens per totam Germaniam collectionem perfectam. Cent. XVII cura L. Rabenhorst. Dresdæ 1852. (Se Bot. Zeitung 1852).
Krieg. F. Sax. — Krieger, Fungi Saxonici.
Knze. — Kunze.
— Myc. Heft. — Kunze und Schmidt, Mykologische Hefte nebst einem allgemeinen botanischen Anzeiger I, II. Leipzig 1817, 1823.
Mass. — Massalongo.
M. et N. St. V. Rh. — Mougeot et Nestler, Stirpes cryptogamæ vogeso-rhenanæ.
Mich. — Michelia commentarium mycologiæ italicæ curante P. A. Saccardo.
Micr. Ital. — De Notaris, Micromycetes Italici novi vel minus cogniti. — Memoria della Reale Academia delle Scienze di Torino.
Micr. Trid. — Berlese et Bresadola, Micromycetes Tridentini contribuzione allo studio dei funghi microscopici del Trentino. Trento 1889.
Moug. — Mougeot.
N. A. F. — North American Fungi. Edited and published by J. B. Ellis. — Second series. Ed. a. p. by J. B. Ellis and B. M. Everhart.
Nees, Fr. in Nov. Act. Cur. — Fredrik Nees ab Esenbeck i Nova acta Acad. Cæsar. Leopold.-Carol. Germ. curiosorum.
Nits. Nachtr. I. — Nitschke i Fuckel Symb. Myc. Erster Nachtrag. Wiesbaden 1871.
— Pyr. germ. — Nitschke, Pyrenomycetes Germanici. Die Kernpilze Deutschlands. Breslau 1867—70.
Passer. — Passerini.
Pers. Syn. — Persoon, Synopsis methodica fungorum. Goettingiæ 1801—1808.

PLOWR. — PLOWRIGHT.

QUÉL. Champs. Jur. Vosg. — QUÉLET, Les Champignons de Jura et des Vosges. — Extrait des mémoires de la société d'émulation de Montbéliard.

RBH F. E. — RABENHORST Fungi Europæi.

REHM Ascom. Exsicc. — REHM, Ascomyceten in getrockneten exemplaren ausgegeben.

Rev. myc. — Revue mycologique recueil trimestriel illustré etc., dirigé par C. Roumeguère.

ROM. F. exs. — ROMELL, Fungi exsiccati præsertim scandinavici.

SACC. Fungi ven. — SACCARDO, Fungi veneti novi vel critici. Ser. II: Nuovo Giornale Botanico Italiano, Vol. VII, N:o 4, 1875. — Ser. V: ibidem Vol. VIII, N:o 2, 1876.

— Myc. Ven. — SACCARDO, Mycotheca veneta.

— Syll. I, II, III, IX, X. — SACCARDO, Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum. 1882, 1883, 1884, 1891, 1892.

SCHM. Myc. Heft. — Se Knze Myc. Heft.

SCHW. Car. — SCHWEINITZ, Synopsis fungorum Carolinæ superioris etc. Edita a D. F. Schwægrichen. E commentariis societatis naturæ curiosorum Lipsiensis excerpta. Leipzig 1822.

— N. A. F. — SCHWEINITZ, Synopsis fungorum in America Boreali media degentium. Trans. American Philosophical Soc. Philadelphia 1834.

Scot. Nat. — The Scottish Naturalist. Edited by J. W. Trail, W. E. Clark, Perth.

SMITH, Engl. Fl. V. — SMITH, English Flora Vol. V. The fungi by J. E. Berkeley. London 1836.

SOLLM. — SOLLMANN.

SOMMF. Suppl. Fl. Lapp. — SOMMERFELT, Supplementum floræ Lapponiæ quam edidit dr. Georgius Wahlenberg. Christianiæ 1836.

SOW. Engl. Fungi. — SOWERBY, Coloured figures of english fungi or mush-rooms. London 1797—1815.

Sphér. Vaucl. Ann. des Scienc. — FABRE, Essai sur les Sphæriacées de Vaucluse. Annales des sciences naturelles VI. Série Botanique Tom IX. Paris 1878.

SPRENG. V. A. H. 1820. — SPRENGEL, C., Plantarum cryptogamicarum tropicarum pugillus. Vetenskaps-Akademiens Handlingar, Stockholm 1820.

STARB. Bidr. Sv. Asc. — STARBÄCK, Bidrag till kännedomen om Sveriges ascomycetflora. Bih. V. A. H., 16, III, 3. 1890.

— Bot. Not. 1893. — STARBÄCK, »Sphæriaceæ imperfecte cognitæ». (Föregående meddelande). Botaniska notiser 1893.

— Någr. Skand. Pyr. — STARBÄCK, Några skandinaviska pyrenomyceter. Bih. V. A. H. 14, III, 5. 1889.

STEVENS. Add. to Cook. Vals. — STEVENSON, Additions to Mr. Cookes paper on The Valsei of the United States. Proc. of the acad. of nat. sc. Philadelphia, April, 1878.

THÜM. M. U. — THÜMEN, Mycotheca Universalis.

TODE, F. Meckl. — TODE, Fungi Mecklenburgenses Selecti. Luneburgi 1790.

TUL. Sel. Fung. Carp. II. — TULASNE, Selecta fungorum Carpologia. Tome II. Paris 1863.
WALLR. Fl. Crypt. Germ. — WALLROTH, Flora cryptogamica germanica. Norimbergiæ 1831—33.
WINTER d. P. II. — WINTER, Die Pilze II. Leipzig 1887.

Angående den amerikanska mykologiska litteraturen, se: FARLOW and TRELEASE, A list of works on North American fungi. — Bibliographical contributions. Edited by Justin Winsor., No. 25. — Cambrigde, Mass. 1887.

Register.

(Fetstil utmärker det af mig efter originalexemplar granskade Sphæria-namnet, kursiv stil synonymerna, vanlig stil det nu brukliga eller af mig införda namnet.)

Pag.

abnormis (Sphæria) . . . . 8.
abnormis (Valsa) . . . . . 8.
acinosa (Lasiosphæria) . . . . 38.
acinosa (Sphæria) . . . . . 38.
æquilinearis (Diatrype) . . 15.
æquilinearis (Eutypella) . . . 15.
æquilinearis (Sphæria) . . 15.
æquilinearis (Valsa) . . . . 15.
albicans (Sphæria) . . . . 33.
albofarcta (Cytospora) . . . 70.
albofarcta (Sphæria) . . . 70.
albomaculans (Dendrophoma) . 53.
albomaculans (Sphæria) . . 53.
ambiens (Valsa) . . . . . 15.
amorphostoma (Sphæria) . . 36.
amorphula (Chætophoma) . . 62.
amorphula (Sphæria) . . . 62.
annulans (Diatrype) . . . . 20.
annulans (Diatrypella) . . . 20.
annulans (Sphæria) . . . . 20.
asclepiadea (Vermicularia) . . 62.
Asclepiadis (Sphæria) . . . 62.
atrofusca (Fuckelia) . . . . 23.
atrofusca (Melogramma) . . 23.
atrofusca (Pseudodiplodia) . 94.
atrofusca (Rosellinia) . . . . 23.
atrofusca (Sphæria) B. et C. 23.
atrofusca (Sphæria) Fr. . . 38.
atrofusca (Sphæria) Schw. . 94.
atrofuscum (Anthostoma) . . 23.
atrofuscum (Hypoxylon) . . 23.
bicolor (Cucurbitaria) . . . 43.
Bignoniæ (Haplosporella) . . 79.
Bignoniæ (Sphæria) . . . . 79.
Brassicæ (Chætomella) . . . 79.

Pag.

Brassicæ (Podospora) . . . 22.
Brassicæ (Sphæria) Kl. . . 22.
Brassicæ (Sphæria) Schw. . 79.
brunneola (Didymosphæria) . 29.
Cacti (Sphæria) . . . . . 63.
Cacti (Vermicularia) . . . . 63.
calvula (Sphæria) . . . . 15.
capitellata (Sphæria) . . . 36.
capsularum (Phoma) . . . . 49.
capsularum (Sphæria) . . . 49.
caulifraga (Sphæria) . . . 20.
Ceanothi (Sphæria) . . . . 13.
Ceanothi (Valsa) . . . . . 13.
chrysogramma (Mattirolia) . 43.
chrysogramma (Thyronetria) . 43.
chrysomelas (Nectria) . . . 43.
cilicifera (Gnomoniella) . . . 26.
cilicifera (Sphæria) . . . . 26.
coniformis (Chætophoma) . . 61.
coniformis (Sphæria) . . . 61.
Corni (Phyllosticta) . . . . 46.
Corni (Sphæria) . . . . . 46.
Corni suecicæ (Phoma) . . . 95.
Corni suecicæ (Sphæria) . . 95.
Curvula (Podospora) . . . . 22.
cytisporea (Phoma) . . . . 47.
cytisporea (Sphæria) . . . 47.
decidua (Valsa) . . . . . 14.
decipiens (Dinemasporium) . 98.
decipiens (Excipula) . . . . 98.
deformis (Ceuthospora) . . . 66.
deformis (Rabenhorstia) . . 66.
deformis (Sphæria) . . . . 66.
deformis (Valsa) . . . . . 66.
delicatula (Valsa) . . . . . 14.

	Pag.
detegens (Phoma)	50.
diffusa (*Amphisphæria*)	30.
diffusa (*Byssosphæria*)	30.
diffusa (Neopeckia)	30.
diffusa (Sphæria)	30.
dispar (Dothiorella)	64.
dispar (*Melogramma*)	64.
dispar (Sphæria)	64.
druparum (Haplosporella)	80.
druparum (Sphæria)	80.
elevans (Eutypa)	19.
elevans (Sphæria)	19.
Emiliana (*Leptosphæria*)	33.
endochlora (Sphæria)	43.
endophylla (*Cytispora*)	47.
endophylla (*Cytospora*)	47.
Equiseti (*Halonia*)	87.
Equiseti (Phoma)	51.
Equiseti (*Sphæria*)	51.
Equiseti (Stagonospora)	87.
equisetina (*Stagonospora*)	87.
erumpens (Sphæria)	50.
euomphala (*Botryosphæria*)	24.
euomphala (*Byssosphæria*)	24.
euomphala (*Nitschkia*)	24.
euomphala (Sphæria)	24.
euomphala (Tympanopsis)	24.
euphorbiæcola (Phoma)	51.
euphorbiæcola (Sphæria)	51.
exasperans (*Glutinium*)	58.
excussa (Metasphæria)	37.
excussa (Sphæria)	37.
expers (Calosphæria)	13.
expers (Sphæria)	13.
expers (*Valsa*)	13.
fissa (Sphæria)	87.
fissum (Camarosporium)	87.
floccosa (Enchnoa)	8.
floccosa (*Sphæria*)	8.
floccosa v. tristicha (Enchnoa)	11.
friabilis (Sphæria)	28.
fraxinicola (*Sphæria*)	33.
Friesii (*Conisphæria*)	33.
Friesii (*Enchnoa*)	8.
Friesii (*Melomastia*)	33.
Frustum-Coni (Cytospora)	71.
Frustum-Coni (Sphæria)	71.
Fuckelii (Coniothyrium)	77.
fuscescens (Sphæria)	72.
fuscescens (Sphæropsis)	72.
Gallæ (*Diplodia*)	65.
Gallæ (Dothiorella)	65.
Gallæ (Sphæria)	65.
Gallæ (*Sphæropsis*)	65.
Gallarum (*Sphæropsis*)	65.
glandicola (Cryptostictis)	86.
glandicola (Dothiorella)	64.
glandicola (Sphæria)	64; 86.
glaucina (*Gibbera*)	32.
glaucina (Melanomma)	32.
glaucina (Sphæria)	32.
goniostoma (Eutypella)	16.
goniostoma (Sphæria)	16.
goniostoma (*Valsa*)	16.
gramma (Dothidea)	51.
gramma (? Phoma)	51.
gramma (Sphæria)	51.
halonia (Sphæria)	87.
Hederæ (*Dothidea*)	96.
Hederæ (Leptothyrium)	96.
Hederæ (Sphæria)	96.
herbarum var. tageticola (Phoma)	52.
hibiscicola (Rhabdospora)	91.
hibiscicola (Sphæria)	91.
hirsuta v. terrestris (Lasiosphæria)	38.
indistincta (*Eutypella*)	16.
indistincta (Sphæria)	16.
indistincta (*Valsa*)	16.
investita (Ceratostomella)	26.
investita (Sphæria)	26.
investitum (*Ceratostoma*)	26.
junipericola (*Cucurbitaria*)	76.
junipericola (Sphæria)	76.
junipericola (Sphæropsis)	76.
kalmicola (Septoria)	90.
kalmicola (Sphæria)	90.
Lactucarum (Rhabdospora)	92.
Lactucarum (Sphæria)	92.
lævata (Sphæria)	58.
lævatum (Glutinium)	58.
leiphæmia (Diaporthe)	28.
Lespedezæ (*Dothidea*)	45.
Lespedezæ (Phyllachora)	45.
Lespedezæ (Sphæria)	45.

	Pag.
Ligustri (Sphæria)	54.
lineolans (Hendersonia)	86.
lineolans (Sphæria)	86.
Loniceræ (Sphæria)	33.
mastoidea (Sphæria)	33.
mastoidea (Trematosphæria)	33.
melaleuca (Diatrypella)	20.
melaleuca (Sphæria)	20.
minor (Fenestella)	42.
mucida (Enchnoa)	11.
mucida (Sphæria)	11.
mucosa (Phoma)	53.
nigrita (Sphæria)	98.
nigrobrunnea (Sphæria)	41.
nigrobrunnea (Teichospora)	41.
oblongispora (Sphæropsis)	77.
obtecta (Sphæria)	33.
obturata (Gibbera)	57.
obturata (Phoma)	57.
obturata (Sphæria) v. epiphyllum	57.
obturatum (Clinterium)	57.
obturatum (Sporonema)	57.
olerum (Podospora)	22.
olerum (Sphæria)	22.
olivaceo-hirta (Dendrophoma)	54.
olivaceo-hirta (Sphæria)	54.
Opuli (Sphæria)	33.
pætula (Sphæria)	77.
palina (Phoma)	59.
palina (Sphæria)	59.
palinum (Glutinium)	59.
Palmarum (Phoma)	48.
palmicola (Sphæria)	48; 78.
palmicolum (Coniothyrium)	78.
Panacis (Botryodiplodia)	83.
Panacis (Diplodia)	83.
Panacis (Sphæria)	83.
pauciseta (Sphæria)	22.
penes (Eutypa)	18.
penes (Sphæria)	18.
pentagona (Eutypella)	16.
pentagona (Sphæria)	16.
Peponis (Phoma)	53.
Peponis (Sphæria)	53.
pericarpii (Sphæria)	76.
pericarpii (Sphæropsis)	76.
picastra (Sphæria)	89.
picastrum (Camarosporium)	89.
platypus (Macrobasis)	97.
platypus (Sphæria)	97.
profusa (Pseudovalsa)	36.
propullans (Botryosphæria)	81.
propullans (Cytoplea)	81.
propullans (Sphæria)	81.
propullans (Sphæropsis)	81.
pruinosa (Cytispora)	54.
pruinosa (Dendrophoma)	54.
pruinosa (Sphæria)	54.
pubens (Sphæria)	90.
pulverulenta (Sphæria)	60.
pulverulenta (Sphæronema)	60.
pusilla (Calosphæria)	12.
pyramidalis (Cornularia)	93.
pyramidalis (Sphæria)	93.
pyrenula (Sphæria)	70.
pyrrhochlora (Cucurbitaria)	43.
pyrrhochlora (Mattirolia)	43.
pyrrhochlora (Nectria)	43.
pyrrhochlora (Pleonectria)	43.
pyrrhochlora (Thyronectria)	43.
Racodium (Lasiosphæria)	38.
revelata (Sphæria)	33.
rhizina (Sphæria)	14.
rhizina (Valsa)	14.
rhoina (Sphæria)	72.
rhoina (Sphæropsis)	72.
rhytistoma (Diatrype)	20.
rhytistoma (Sphæria)	20.
Robiniæ (Camarosporium)	90.
Rosæ (Sphæria)	74.
Rosarum (Sphæropsis)	74.
rubicola (Sphæropsis)	73.
rubincola (Diatrypella)	21.
rubincola (Valsa)	21.
rubincola (Sphæria)	21.
Ruborum (Sphæria)	73.
Sacculus (Rabenhorstia)	68.
Sacculus (Sphæria)	68.
Sacculus (Torsellia)	68.
Samaræ (Sphæria)	75.
Samaræ (Sphæropsis)	75.
Sambuci (Dothidea)	45.
Sartwelli (Sphæria)	36.
semitecta (Diplodia)	83.
semitecta (Sphæria)	83.

	Pag.
setosa (*Lasiosphæria*)	38.
setosa (Sphæria)	38.
socialis (Sphæria)	29.
Solidaginis (Dendrophoma)	55.
Solidaginis (*Dothidea*)	84.
Solidaginis (Sphæria) Fr.	55.
Solidaginis (*Sphæria*) Schw.	84.
Solidaginum (Ascochyta)	84.
Solidaginum (*Phyllachora*)	84.
Solidaginum (*Septoria*)	84.
Solidaginum (Sphæria)	84.
sphærocephala (*Cytospora*)	69.
sphærocephala (Lamyella)	69.
sphærocephala (*Rabenhorstia*)	69.
sphærocephala (Sphæria)	69.
sphærocephalum (*Tuberculostoma*)	33.
squamulata (Chætosphæria)	31.
squamulata (*Coniochæta*)	31.
squamulata (*Melanomma*)	31.
squamulata (Sphæria)	31.
stenopora (Cytospora)	70.
stilbostoma (Melanconis)	29.
strumellæformis (Diaporthe)	28.
subconcava (Cytoplea)	82.
subconcava (Nummularia)	82.
subconcava (Sphæria)	82.
subfasciculata (Sphæria)	77.
surculi (Phoma)	48.
surculi (Sphæria)	48.
systoma (Eutypa)	17.
systoma (Sphæria)	17.
tageticola (Sphæria)	52.
tecta (Labrella)	96.
tecta (Sphæria)	96.
tenacella (Sphæria)	45.
tenella (Diaporthe)	28,
tenella (Sphæria)	28.
tenuissima (Leptostromella?) Sphæria	99.
Trifolii (*Sphæria*)	45.
Trochila (Pyrenophora)	39.
Trochila (Sphæria)	39.
Tunæ (*Diplotheca*)	7.
Tunæ (Saccardia)	7.
Tunæ (Sphæria)	7.
uliginosa (Sphæria)	38.
Vaccinii (*Cytisporea*)	47.
Vacciniicola (Sphæria)	78.
Vacciniicolum (Coniothyrium)	78.
varia (Sphæria)	89.
variolaria (Sphæria)	14.
variolaria (Valsa)	14.
varium (Camarosporium)	89.
vasculosa (Sphæria)	12.
verrucella (Diaporthe)	27.
verrucella (*Diatrype*)	27; 42.
verrucella (Sphæria) Fr. in sched.	27.
verrucella (Sphæria) Fr. S. M.	42.
versatilis (Sphæria)	28.
virens (*Thyronectria*)	43.
virens v. chrysogramma (*Thyronectria*)	43.
vulgare v. Corni suecicæ (Leptothyrium)	95.

Figurförklaring.

Tafl. I.

Fig. 1. *Saccardia Tunæ.* — *a.* Svampen nat. st. — *b.* omkr. $\frac{50}{1}$. — *c.* ascus $\frac{150}{1}$. — *d.* ascus $\frac{310}{1}$. — *e.* sprängda asci $\frac{150}{1}$. — *f.* ascoporer $\frac{310}{1}$.

» 2. *Enchnoa floccosa.* — *a.* Svampen föga först. — *b.* ett denuderadt perithecium omkr. $\frac{50}{1}$. — *c.* asci $\frac{560}{1}$. — *d.* ascosporer $\frac{560}{1}$.

» 3. *Ench. mucida.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* omkr. $\frac{50}{1}$. — *d.* asci $\frac{620}{1}$. — *e.* ascosporer $\frac{620}{1}$. — *f.* spermatier $\frac{620}{1}$.

» 4. *Calosphæria expers.* — *a*, *b*. asci, ascosporer $\frac{620}{1}$.

» 5. *Valsa variolaria.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* asci $\frac{620}{1}$. — *d.* ascoporer $\frac{620}{1}$.

» 6. *Eutypella æquilinearis.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först.

» 7. *Eut. goniostoma.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. —*c* . omkr. $\frac{50}{1}$.

» 8. *Eutypa systoma.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* ascosporer $\frac{620}{1}$.

» 9. *Eutypa penes.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. med perithecierna genomskurna. — *c.* fög. först. — *d.* omkr. $\frac{50}{1}$. — *e.* ascosporer $\frac{620}{1}$.

» 10. *Diatrypella rubincola.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först.

» 11. *Rosellinia atrofusca.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* ascus $\frac{560}{1}$. — *d.* ascosporer $\frac{560}{1}$.

» 12. *Tympanopsis euomphala.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* omkr. $\frac{50}{1}$. — *d.* asci, ascosporer $\frac{620}{1}$.

» 13. *Ceratostomella investita.* — asci, ascosporer $\frac{560}{1}$.

» 14. *Diaporthe tenella.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* asci $\frac{620}{1}$. — *d.* ascosporer $\frac{620}{1}$.

» 15. *Diap. verrucella.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först.

» 16. *Melanomma glaucina.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* asci $\frac{560}{1}$. — *d.* ascosporer $\frac{560}{1}$.

Tafl. II.

Fig. 17. *Neopeckia diffusa.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* omkr. $\frac{50}{1}$. — *d.* asci $\frac{390}{1}$. — *e.* ascosporer $\frac{560}{1}$.

» 18. *Chætosphæria squamulata.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* en del af perithecieväggen $\frac{310}{1}$. — *d.* ascosporer $\frac{620}{1}$.

Fig. 19. *Trematosphæria mastoidea.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* ascus med sporer och paraphyser $\frac{620}{1}$.
» 20. *Metasphæria excussa.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* ascosporer $\frac{620}{1}$.
» 21. *Teichospora nigrobrunnea.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* ascosporer $\frac{620}{1}$, samt ascus $\frac{310}{1}$.
» 22. *Pyrenophora Trochila.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* asci $\frac{310}{1}$. — *d.* ascosporer $\frac{620}{1}$.
» 23. *Phyllachora Lespedezæ.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* asci $\frac{620}{1}$. — *d.* ascosporer. $\frac{620}{1}$.
» 24. *Phyllosticta Corni.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först.
» 25. *a. Phoma herbarum*, sporulæ $\frac{620}{1}$. — *b. Ph. herbarum* var. *tageticola*, sporulæ $\frac{620}{1}$.
» 26. *Ph. cytisporea.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* sporulæ $\frac{560}{1}$.
» 27. *Ph. capsularum.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* omkr. $\frac{50}{1}$. — *d.* en bit af svampens mycelium.
» 28. *Ph. gramma.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först.
» 29. *Ph. euphorbiæcola.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* sporulæ $\frac{620}{1}$.
» 30. *Ph. detegens.* — svampen i nat. st.
» 31. *Cytospora albofarcta.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* tvärsnitt af en Sassafras-gren visande de genomskurna sklerenkymsträngarne med utseende af genomskurna perithecier. — *d.* en bit af svampens mycelium. — *e.* basidier och sporulæ $\frac{560}{1}$.
» 32. *D. albomaculans.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* basidier $\frac{560}{1}$. — *d.* sporulæ $\frac{560}{1}$.
» 33. *D. pruinosa.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först.
» 34. *D. Solidaginis.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* basidier och sporulæ $\frac{620}{1}$.
» 35. *D. olivaceo-hirta.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först.
» 36. *Clinterium obturatum.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* sporulæ $\frac{560}{1}$.

Tafl. III.

Fig. 37. *Glutinium palinum.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först.
» 38. *Gl. exasperans.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* en bit af peritheriets vägg. — *d.* basidier $\frac{560}{1}$. — *e.* sporulæ $\frac{560}{1}$. — *f.* peritheciets bas afskuren.
» 39. *Sphæronema pulverulentum.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* något mera först. — *d.* sporulæ och basidier $\frac{560}{1}$.
» 40. *Chætophoma amorphula.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först.
» 41. *Ch. coniformis.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* i nat. st. från sidan med subiculum. — *c.* föga först.
» 42. *Vermicularia Cacti.* — *a.* en del af perithecievägg med hår, basidier och sporulæ $\frac{310}{1}$. — *b.* ett hår $\frac{620}{1}$. — *c.* sporulæ $\frac{620}{1}$.
» 43. *Dothiorella glandicola.* — svampen i nat. st.

Fig. 44. *D. Galiæ.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* sporulæ $\frac{620}{I}$.
» 45. *D. dispar.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* sporulæ $\frac{620}{I}$.
» 46. *Lamyella sphærocephala.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* omkr. $\frac{50}{I}$. — *d.* sporulæ $\frac{620}{I}$. — *e.* basidier $\frac{620}{I}$.
» 47. *Torsellia sacculus.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först.
» 48. *Rabenhorstia deformis.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* sporulæ $\frac{560}{I}$. — *d.* en del af väggen mellan tvenne perithecier.
» 49. *Cytospora Frustum-Coni.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först.
» 50. *Sphæropsis fuscescens.* — *a.* svampen i nat. st. — *b*, *c.* sporulæ $\frac{620}{I}$.
» 51. *Sph. rhoina.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* sporulæ $\frac{620}{I}$.
» 52. *Sph. rubicola.* — sporulæ $\frac{620}{I}$.
» 53. *Sph. Samaræ.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först.
» 54. *Coniothyrium vacciniicolum.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först.
» 55. *C. palmicolum.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* sporulæ $\frac{560}{I}$.
» 56. *Haplosporella Bignoniæ.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c*, *d.* sporulæ $\frac{560}{I}$.
» 57. *H. druparum.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* omkr. $\frac{50}{I}$.
» 58. *Chætomella Brassicæ.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* ett perithecium omkr. $\frac{50}{I}$. — *d.* ett perith. omkr. $\frac{100}{I}$. — *e.* sporulæ $\frac{560}{I}$.
» 59. *Cytoplea propullans.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. *c.* sporulæ med basidier och paraphyser $\frac{620}{I}$. — *d.* sporulæ $\frac{620}{I}$.
» 60. *C. subconcava.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* sporulæ med basidier och paraphyser $\frac{620}{I}$. — *d.* sporulæ $\frac{620}{I}$.
» 61. *Botryodiplodia Panacis.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* sporulæ $\frac{560}{I}$. — *d.* sporulæ på basidier från perithecieväggen $\frac{390}{I}$.
» 62. *Ascochyta Solidaginum.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga, *c.* mera först. — *d.* de båda slagen sporulæ från de olika perithecierna $\frac{560}{I}$.
» 63. *Hendersonia lineolans.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* ena slaget sporulæ $\frac{620}{I}$. — *d.* andra slaget sporulæ $\frac{620}{I}$. — *e.* en del af hymeniet med båda slagen sporulæ $\frac{620}{I}$.

Tafl. IV.

Fig. 64. *Cryptostictis glandicola.* — sporulæ $\frac{560}{I}$.
» 65. *Stagonospora Equiseti.* — sporulæ $\frac{560}{I}$.

Fig. 66. *Camarosporium picastrum.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* sporulæ $\frac{560}{1}$.

» 67. *C. varium.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* sporulæ $\frac{560}{1}$.

» 68. *C. fissum.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* sporulæ $\frac{560}{1}$.

» 69. *Septoria Kalmicola.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först.

» 70. *Cornularia pyramidalis.* — *a.* svampen föga först. — *b.* omkr. $\frac{50}{1}$. — *c*, *d.* sporulæ med basidier $\frac{620}{1}$.

» 71. *Rhabdospora Lactucarum.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* sporulæ med basidier $\frac{620}{1}$.

» 72. *Rh. hibiscicola.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. *c.* sporulæ $\frac{620}{1}$.

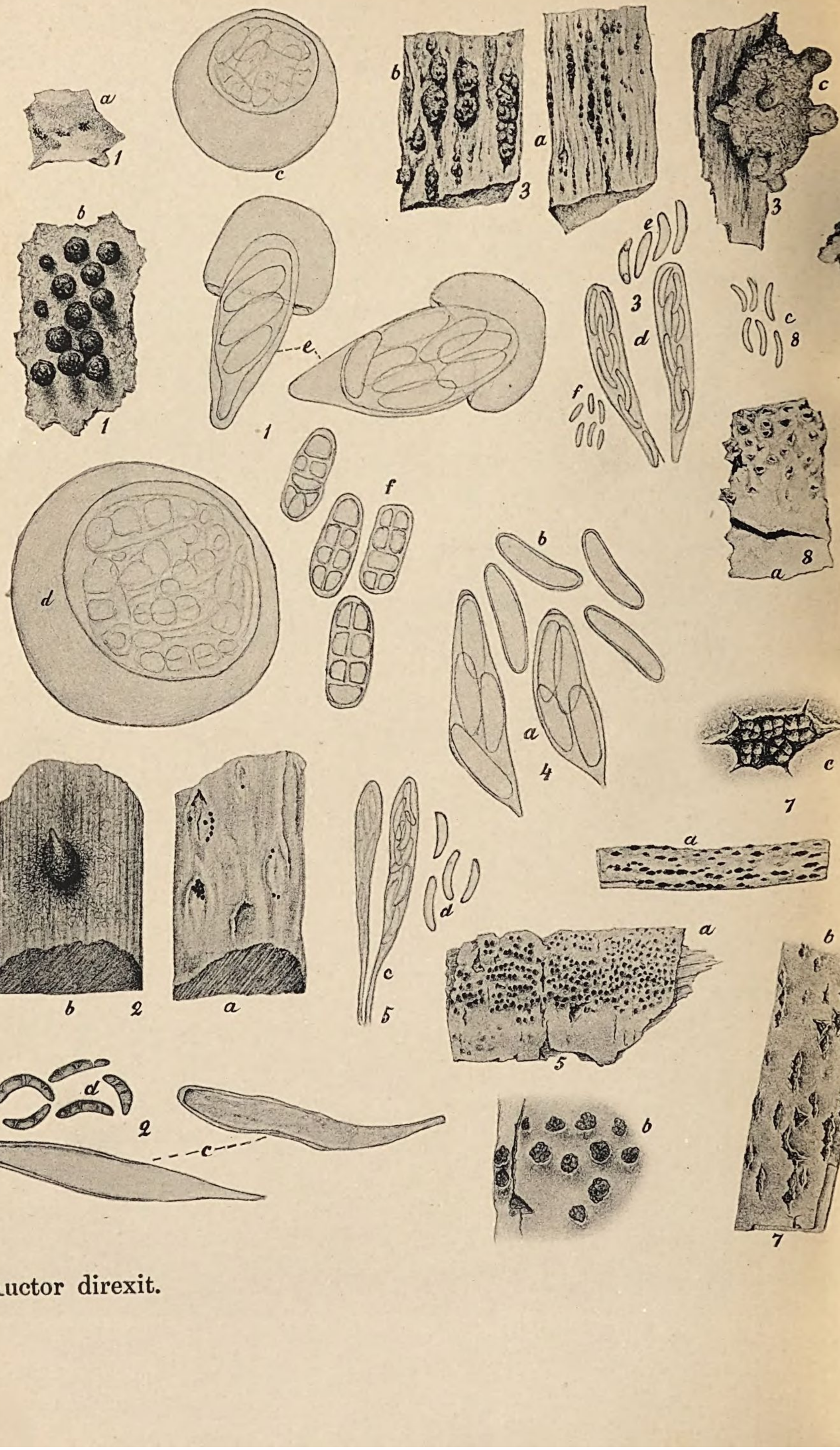
» 73. *Pseudodiplodia atro-fusca.* — groende sporulæ $\frac{560}{1}$.

» 74. *Leptothyrium Corni suecicæ.* — *a.* en bit af ett perith. — *b.* sporulæ $\frac{560}{1}$.

» 75. *Labrella tecta.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* sporulæ med basidier (något mindre förstorade än *d*). — *d.* sporulæ $\frac{620}{1}$.

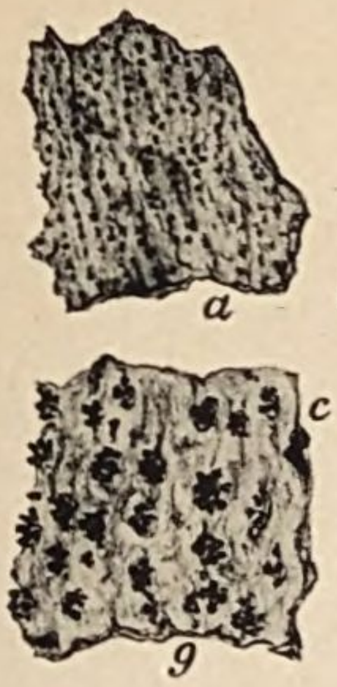
» 76. *Macrobasis platypus.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först — *c.* sporulæ $\frac{620}{1}$.

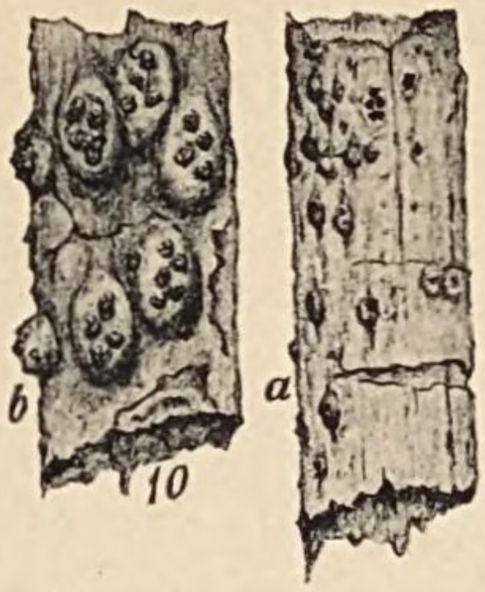
» 77. *Sphæria* (*Leptostromella?*) *tenuissima.* — *a.* svampen i nat. st. — *b.* föga först. — *c.* sporulæ med basidier? $\frac{620}{1}$.

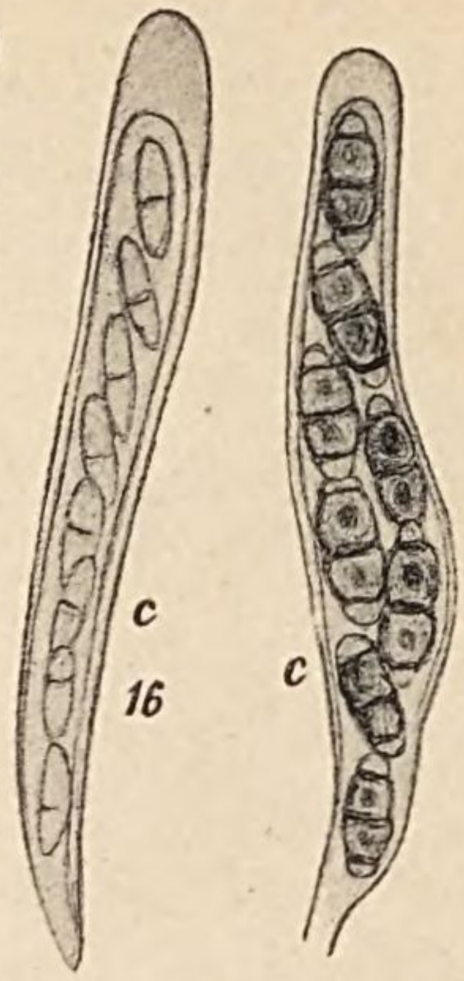


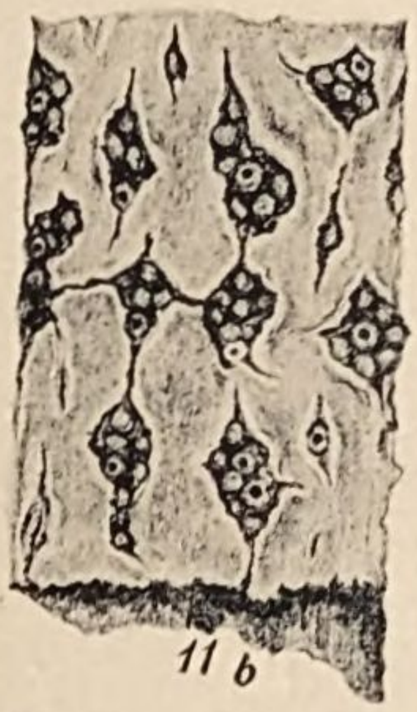
Auctor direxit.

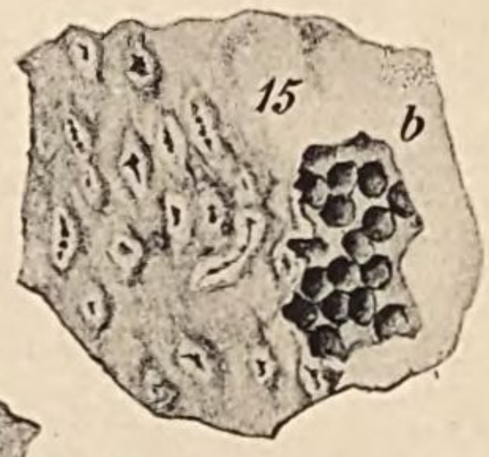
Tafl. 1.

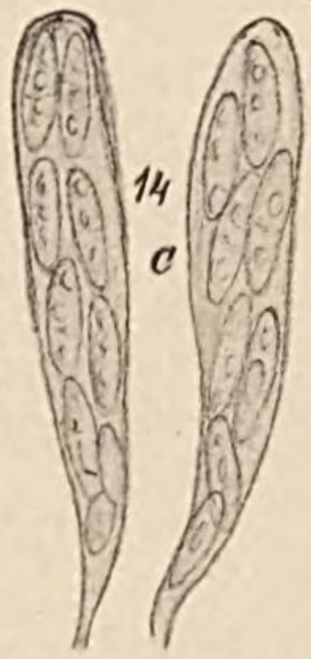


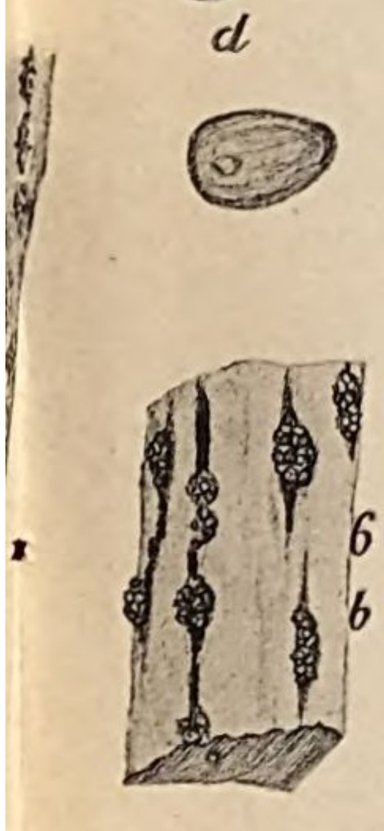


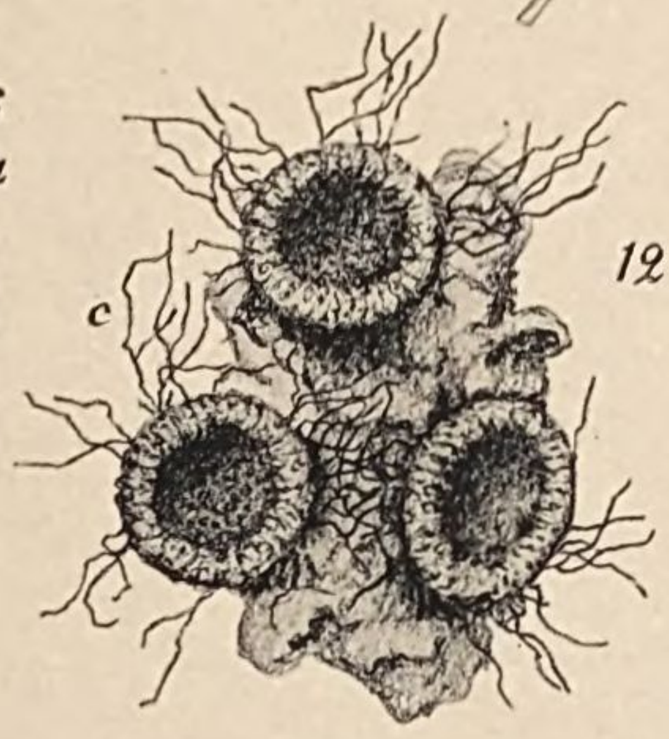


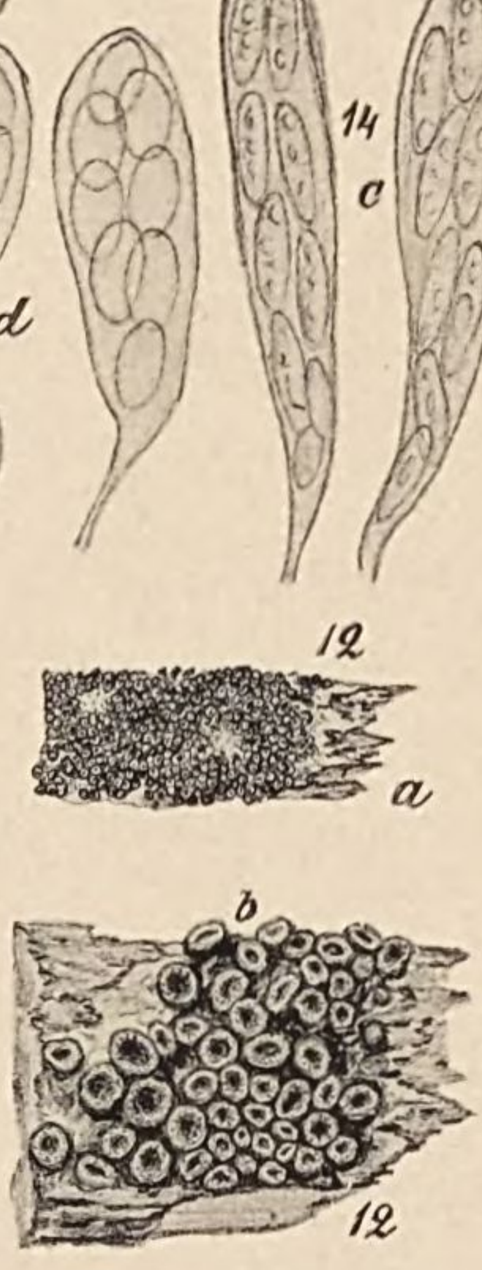


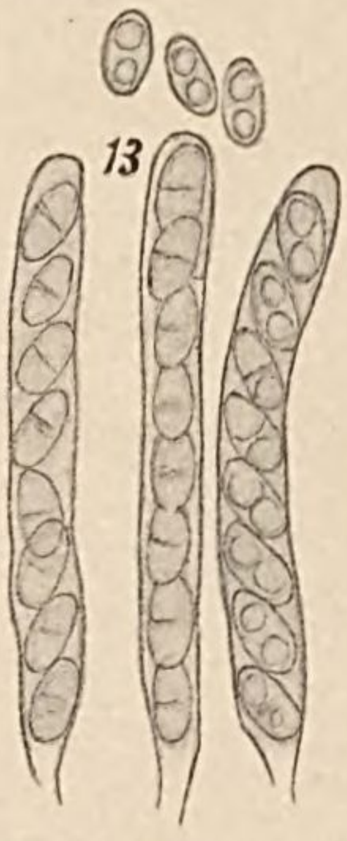






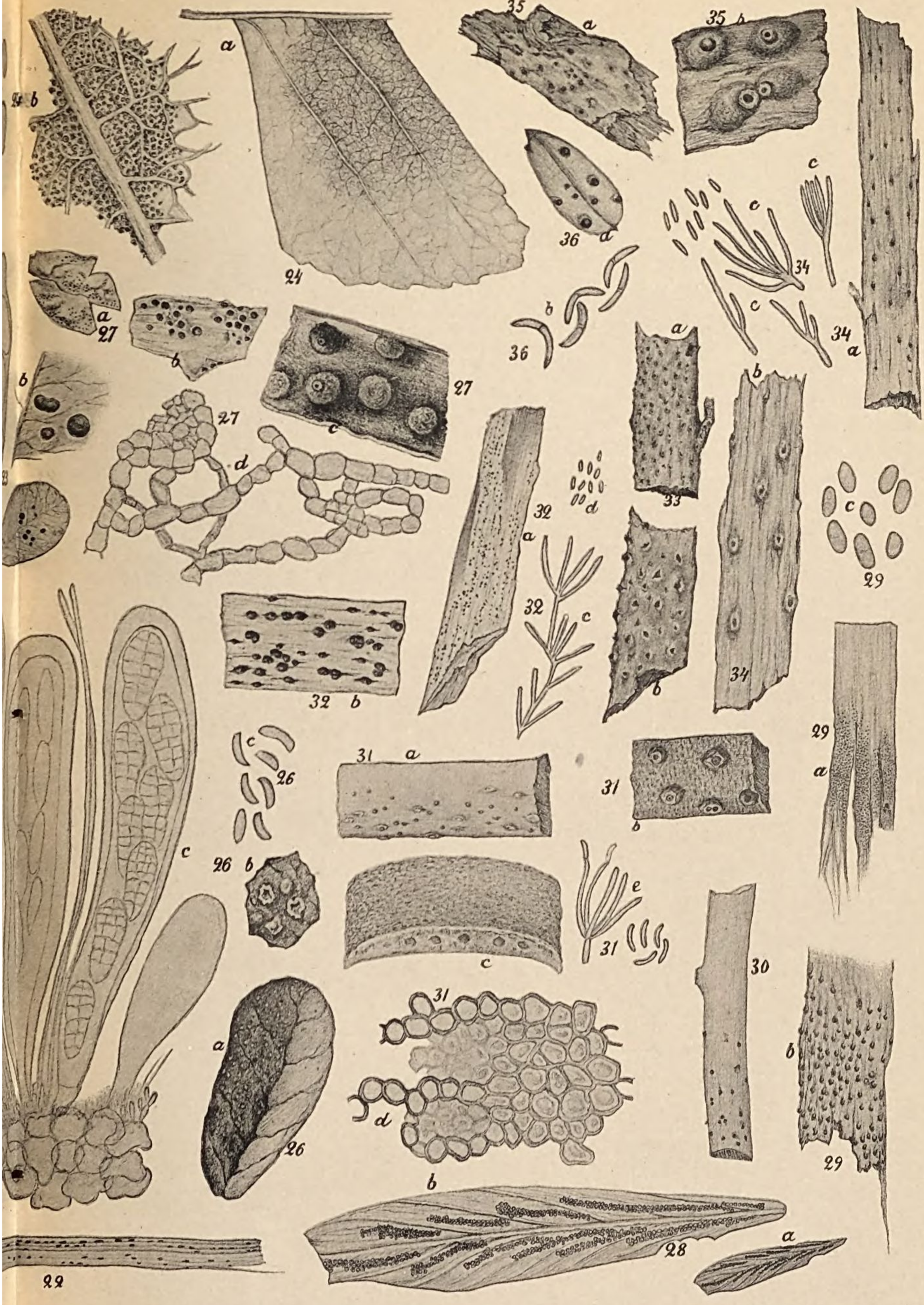






L. Ljunggren.

Auctor direxit.

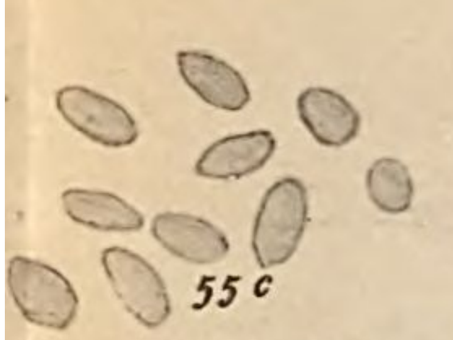

35 a
35 b
a
b
24
a
27
b
27
c
27
d
b
36
d
36
b
c
34
c
34 a
a
33
b
34
32 a
d
32 c
32 b
c
29
c
26
31 a
31
b
26 b
c
e
31
30
b
29
a
31
d
b
26
28
a
22

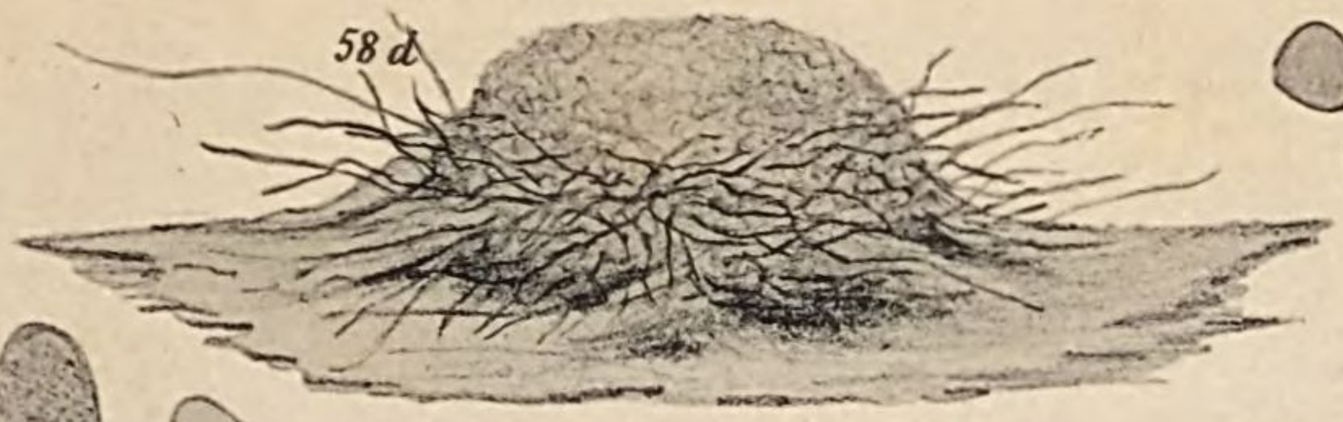
L. Ljunggren.

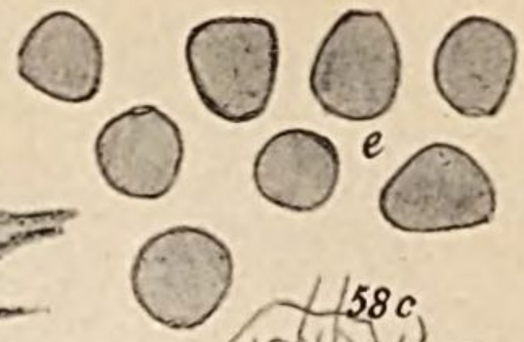
Bihang till K. Vet. Akad. Handl. Bd. 19. Afd. III. N:o 2.

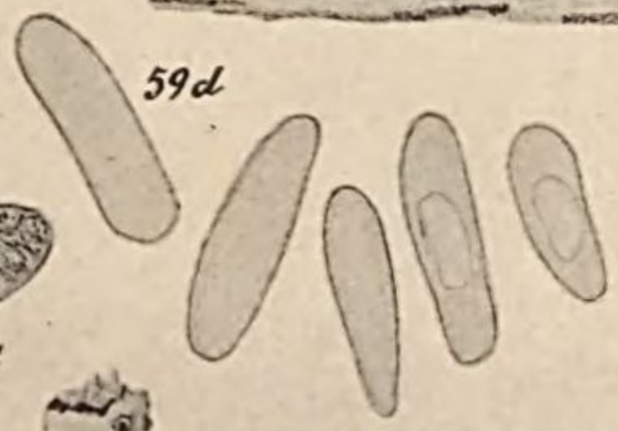
Auctor direxit.

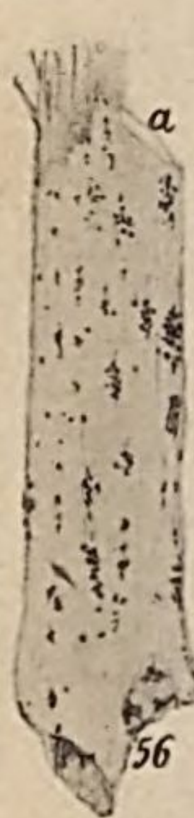
Tafl. III.

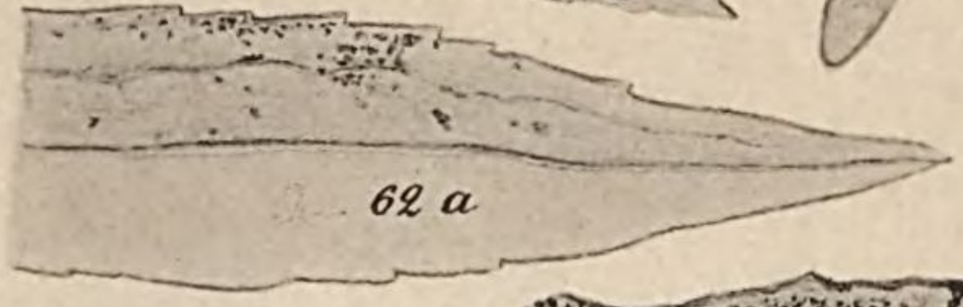


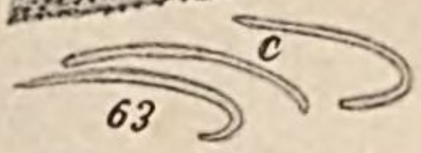


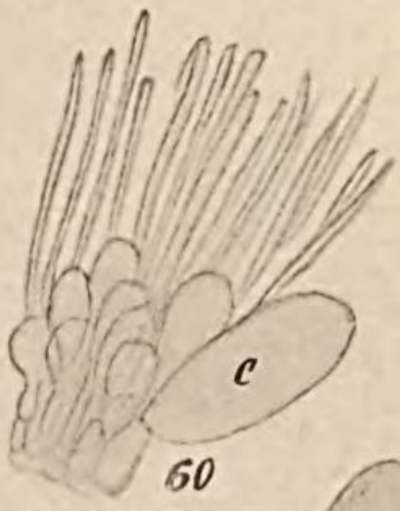


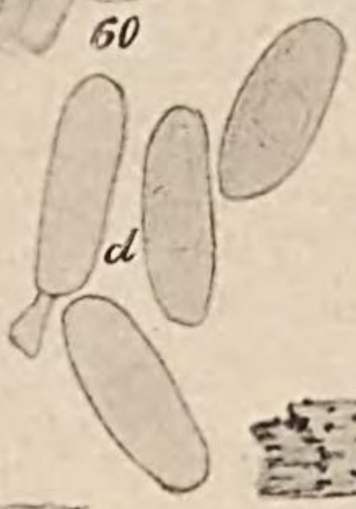


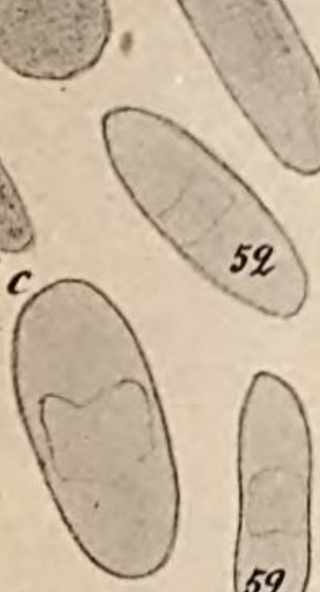


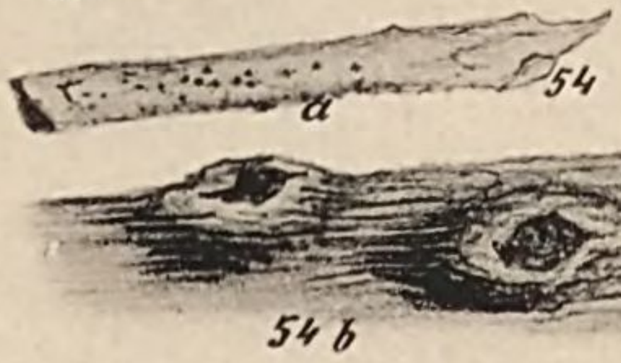


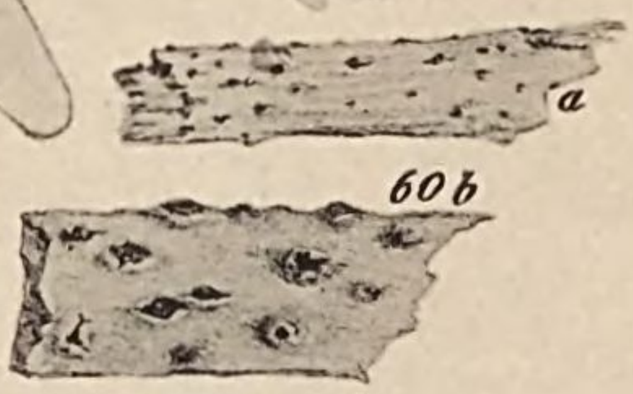




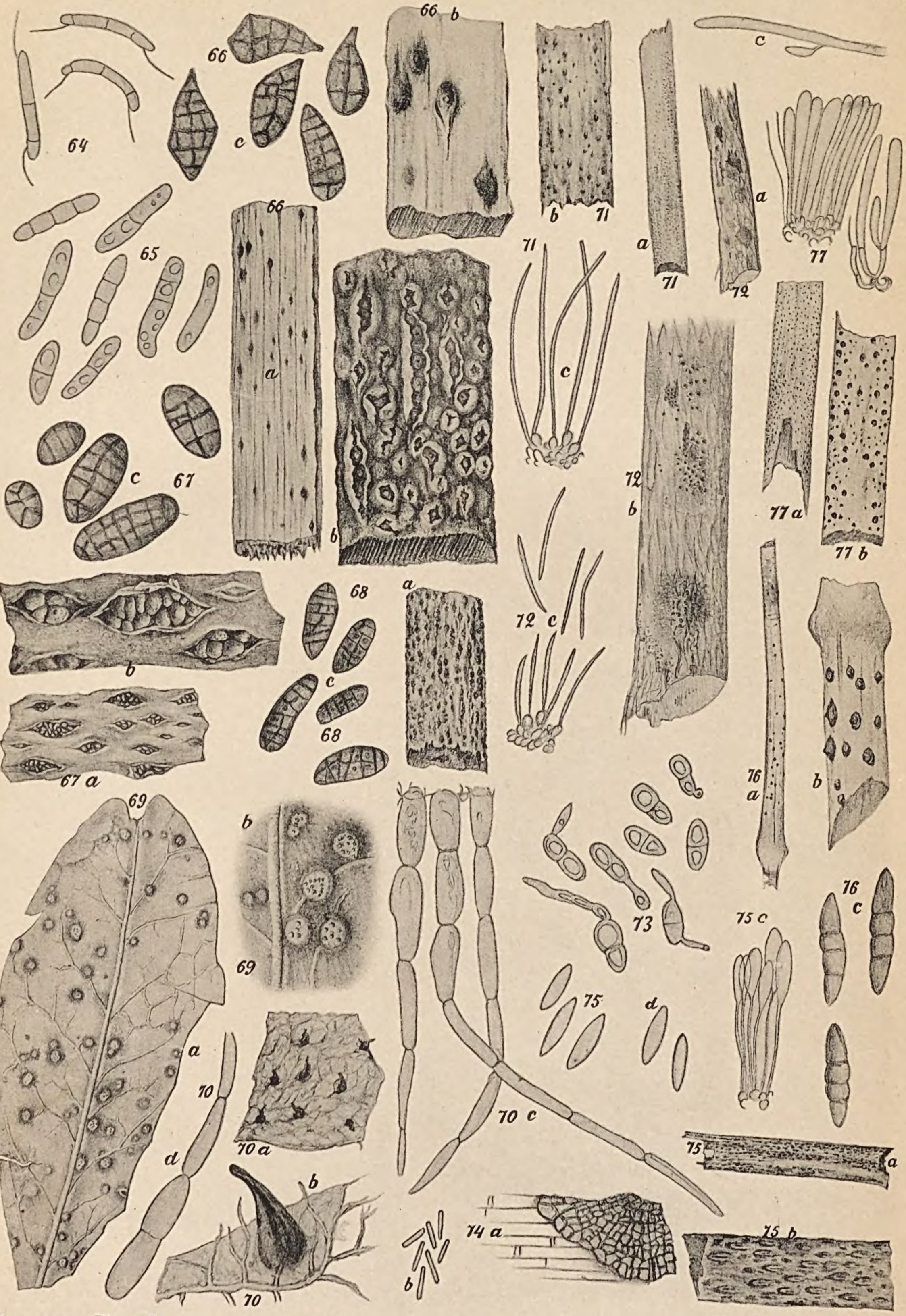








L. Ljunggren.



Auctor direxit.

L. Ljunggren.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Starbäck, Karl

Studier i Elias Fries' svampherbarium

Bd.: I

1894

Phyt. 151 k-I#Beibd.2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11882525-4